



Cisco ONS 15454 SDH トラブルシューティング ガイド

Product and Documentation Release 8.5
September 2007

Customer Order Number: DOC-J-7818120=
Text Part Number: 78-18120-01-J

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 適合装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 適合装置に関する記述：このマニュアルに記載された装置は、無線周波エネルギーを生成および放射する可能性があります。シスコシステムズの指示する設置手順に従わずに装置を設置した場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの仕様は、住宅地で使用したときに、このような干渉を防止する適切な保護を規定したものです。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。

シスコシステムズの書面による許可なしに装置を改造すると、装置がクラス A またはクラス B のデジタル装置に対する FCC 要件に適合しなくなることがあります。その場合、装置を使用するユーザの権利が FCC 規制により制限されることがあり、ラジオまたはテレビの通信に対するいかなる干渉もユーザ側の負担で矯正するように求められることがあります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコシステムズの装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- ・干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- ・テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- ・テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- ・テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。

米国シスコシステムズ社では、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うこととなります。

シスコシステムズが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB (University of California, Berkeley) パブリックドメイン パッケージの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されません。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的に偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCVP, the Cisco Logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0704R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco ONS 15454 SDH トラブルシューティングガイド

Copyright © 2006–2007 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	xxxi
マニュアルの変更履歴	xxxii
目的	xxxii
対象読者	xxxii
関連資料	xxxii
表記法	xxxiii
光ネットワーク情報の取得	xxxiv
安全性および警告に関する情報の入手先	xxxiv
シスコ光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM (英語版)	xxxiv
マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン	xxxiv
Japan TAC Web サイト	xxxiv

CHAPTER 1

一般的なトラブルシューティング	1-1
1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング	1-3
1.1.1 ファシリティ ループバック	1-3
1.1.1.1 一般的な動作	1-3
1.1.1.2 ONS 15454 SDH カードの動作	1-5
1.1.2 ターミナル ループバック	1-6
1.1.2.1 一般的な動作	1-6
1.1.2.2 ONS 15454 SDH カードの動作	1-7
1.1.3 ヘアピン回線	1-9
1.1.4 クロスコネクト ループバック	1-9
1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング	1-11
1.2.1 送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの実行 (ウェストからイースト)	1-11
送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-12
電気ポート ファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-13
電気ケーブルのテスト	1-13
電気回路カードのテスト	1-14
FMEC のテスト	1-15
1.2.2 送信元ノードの電気ポートでのヘアピン テストの実行 (ウェストからイースト)	1-16
送信元ノードの電気ポートでのヘアピン回線の作成	1-16

電気ポートヘアピン回線のテストと削除	1-17
スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト	1-18
元の XC-VXL クロスコネクタカードの再テスト	1-19
1.2.3 電気信号を伝送している宛先ノードの STM-N VC での XC ループバックの実行 (ウェストからイースト)	1-20
XC ループバック回線のテストと解除	1-21
スタンバイ XC-VXC-10G クロスコネクタカードのテスト	1-22
元の XC-VXC-10G クロスコネクタカードの再テスト	1-23
1.2.4 宛先の電気ポートでのターミナルループバックの実行 (ウェストからイースト)	1-24
宛先の電気ポートでのターミナルループバックの作成	1-24
宛先の電気ポートターミナルループバック回線のテストと解除	1-26
宛先の電気回路カードのテスト	1-26
1.2.5 宛先ノードの電気ポートでのファシリティループバックの実行 (イーストからウェスト)	1-27
宛先の電気ポートでのファシリティループバック回線の作成	1-28
ファシリティループバック電気回線のテストと解除	1-29
電気ケーブルのテスト	1-29
電気回路カードのテスト	1-30
FMEC のテスト	1-30
1.2.6 宛先ノードの電気ポートでのヘアピンテストの実行 (イーストからウェスト)	1-32
宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成	1-32
電気ヘアピン回線のテストと削除	1-33
スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト	1-34
元の XC-VXL クロスコネクタカードの再テスト	1-35
1.2.7 電気回線を伝送している送信元ノード STM-N VC での XC ループバックの実行 (イーストからウェスト)	1-36
電気回線を伝送する送信元の光ポートでの XC ループバックの作成	1-36
XC ループバック回線のテストと解除	1-37
スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト	1-38
元の XC-VXL クロスコネクタカードの再テスト	1-39
1.2.8 送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの実行 (イーストからウェスト)	1-40
送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの作成	1-41
電気ポートターミナルループバック回線のテストと解除	1-42
送信元の電気回路カードのテスト	1-43
1.3 ループバックによる光回線パスのトラブルシューティング	1-44
1.3.1 送信元ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行	1-44
送信元の光ポートでのファシリティループバックの作成	1-45

ファシリティ回線のテストと解除	1-45
光カードのテスト	1-46
1.3.2 送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行	1-47
送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成	1-47
ターミナルループバック回線のテストと解除	1-49
光カードのテスト	1-49
1.3.3 送信元の光ポートでのXCループバックの実行	1-50
送信元STM-NポートでのXCループバックの作成	1-51
XCループバック回線のテストと解除	1-51
スタンバイXC-VXLクロスコネクタカードのテスト	1-52
元のXC-VXLクロスコネクタカードの再テスト	1-53
1.3.4 中間ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行	1-54
中間ノードの光ポートでのファシリティループバックの作成	1-55
ファシリティループバック回線のテストと解除	1-56
光カードのテスト	1-57
1.3.5 中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行	1-57
中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成	1-58
光ターミナルループバック回線のテストと解除	1-60
光カードのテスト	1-60
1.3.6 宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行	1-61
宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの作成	1-62
光ファシリティループバック回線のテスト	1-63
光カードのテスト	1-64
1.3.7 宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行	1-64
宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成	1-65
光ターミナルループバック回線のテストと解除	1-66
光カードのテスト	1-67
1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング	1-69
1.4.1 送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行	1-69
送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成	1-70
ファシリティループバック回線のテストと解除	1-70
イーサネットカードのテスト	1-71
1.4.2 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行	1-72
送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成	1-72
イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除	1-74
イーサネットカードのテスト	1-74

1.4.3	送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行	1-75
	送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピン回線の作成	1-76
	イーサネットポートヘアピン回線のテストと削除	1-77
	スタンバイXC-VXLクロスコネクタカードのテスト	1-77
	元のXC-VXLクロスコネクタカードの再テスト	1-78
1.4.4	中間ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行	1-79
	中間ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成	1-80
	イーサネットファシリティループバック回線のテストと解除	1-81
	イーサネットカードのテスト	1-82
1.4.5	中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行	1-82
	中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成	1-83
	イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除	1-84
	イーサネットカードのテスト	1-85
1.4.6	宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行	1-86
	宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成	1-86
	イーサネットファシリティループバック回線のテストと解除	1-88
	イーサネットカードのテスト	1-88
1.4.7	宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行	1-89
	宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成	1-89
	イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除	1-91
	イーサネットカードのテスト	1-92
1.4.8	宛先ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行	1-92
	宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成	1-93
	イーサネットヘアピン回線のテストと削除	1-94
	スタンバイXC-VXLクロスコネクタカードのテスト	1-94
	元のXC-VXLクロスコネクタカードの再テスト	1-96
1.5	ループバックによるFC_MR回線パスのトラブルシューティング	1-97
1.5.1	送信元ノードのFC_MRポートでのファシリティループバックの実行	1-97
	送信元ノードのFC_MRポートでのファシリティループバックの作成	1-98
	FC_MRファシリティループバック回線のテストと解除	1-98
	FC_MRカードのテスト	1-99

1.5.2	送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの実行	1-100
	送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの作成	1-100
	FC_MR ポート ターミナル ループバック回線のテストと解除	1-101
	FC_MR カードのテスト	1-101
1.5.3	中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行	1-102
	中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-102
	FC_MR ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-103
	FC_MR カードのテスト	1-104
1.5.4	中間ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの実行	1-104
	中間ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの作成	1-105
	FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除	1-105
	FC_MR カードのテスト	1-106
1.5.5	宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行	1-107
	宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-107
	FC_MR ファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-108
	FC_MR カードのテスト	1-108
1.5.6	宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの実行	1-109
	宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの作成	1-109
	FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除	1-110
	FC_MR カードのテスト	1-111
1.6	CTC 診断の使用	1-112
1.6.1	カード LED 点灯テスト	1-112
	一般的なカード LED の動作確認	1-112
	G シリーズ イーサネット カードまたは FC_MR カードの LED の動作確認	1-113
	E シリーズおよび ML シリーズ イーサネット カードの LED の動作確認	1-113
1.6.2	Retrieve Diagnostics File ボタン	1-114
	診断ファイルのオフロード	1-114
1.6.3	データ通信ネットワーク ツール	1-115
1.7	データベースとデフォルト設定の復元	1-116
1.7.1	ノード データベースの復元	1-116
1.8	PC 接続性のトラブルシューティング	1-117

- 1.8.1 PC システムの最小要件 1-117
- 1.8.2 Sun システムの最小要件 1-117
- 1.8.3 サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および JRE 1-117
- 1.8.4 サポートされていないプラットフォームとブラウザ 1-118
- 1.8.5 使用 PC の IP 設定を確認できない 1-118
 - 使用 PC の IP 設定の確認 1-118
- 1.8.6 ブラウザにログインしても Java が起動しない 1-119
 - PC オペレーティングシステムの Java Plug-in コントロール パネルの再設定 1-119
 - ブラウザの再設定 1-120
- 1.8.7 使用 PC の NIC 接続を確認できない 1-121
- 1.8.8 PC から ONS 15454 SDH への接続の確認 (ping) 1-121
 - ONS 15454 SDH への ping 送信 1-122
- 1.8.9 ノードの IP アドレスが不明 1-122
 - 不明ノード IP アドレスの取得 1-123
- 1.9 CTC の動作のトラブルシューティング 1-124
 - 1.9.1 Netscape を削除したあと、CTC ヘルプを起動できない 1-124
 - Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する手順 1-124
 - 1.9.2 ノード ビューからネットワーク ビューに変更できない 1-125
 - Windows 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定 1-125
 - Solaris 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定 1-125
 - 1.9.3 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止 1-126
 - VirusScan Download Scan のディセーブル化 1-126
 - 1.9.4 CTC が起動しない 1-127
 - 有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト 1-127
 - 1.9.5 CTC 動作の遅延またはログイン障害 1-127
 - CTC キャッシュ ファイルの自動削除 1-127
 - CTC キャッシュ ファイルの手動削除 1-128
 - 1.9.6 CTC のネットワーク ビューでノード アイコンがグレー表示 1-129
 - 1.9.7 アプレットのセキュリティ制限のため CTC を起動できない 1-129
 - java.policy ファイルの手動編集 1-129
 - 1.9.8 Java ランタイム環境の非互換 1-130
 - CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正 1-131
 - 1.9.9 異なる CTC リリースが相互に認識できない 1-131
 - CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正 1-131
 - 1.9.10 ユーザ名またはパスワードが一致しない 1-132
 - 正しいユーザ名とパスワードの確認 1-132
 - 1.9.11 ノード間に IP 接続が存在しない 1-132
 - 1.9.12 DCC 接続が切断された 1-132
 - 1.9.13 回線作成中に「Path in Use」エラーが発生 1-133

1.9.14	IP サブネットの計算と設計	1-133
1.9.15	イーサネット接続	1-133
	イーサネット接続の確認	1-134
1.9.16	VLAN が Untag ポートからネットワーク デバイスに接続できない	1-135
	VLAN ポートの Tagged と Untag 設定の変更	1-136
1.10	回線とタイミング	1-138
1.10.1	STM-N 回線の不完全状態への遷移	1-138
	回線ノード状態の表示	1-138
1.10.2	DS3i-N-12 カードで外部機器からの MS-AIS が報告されない	1-139
1.10.3	STM-1 と DCC の制限事項	1-139
1.10.4	ONS 15454 SDH でタイミング基準が切り替わる	1-139
1.10.5	ホールドオーバー同期アラーム	1-140
1.10.6	フリーラン同期モード	1-140
1.10.7	デイジーチェーン接続した BITS が機能しない	1-140
1.10.8	カード取り付け後の STAT LED の点滅	1-140
1.10.9	回線が PARTIAL 状態のままになっている	1-141
	1.10.9.1 回線の修復	1-141
1.11	光ファイバとケーブル接続	1-142
1.11.1	トラフィック カードでビット エラーが発生	1-142
1.11.2	光ファイバ接続障害	1-142
	1.11.2.1 光ファイバ接続の確認	1-143
	1.11.2.2 交換用 LAN ケーブルの圧着交換	1-144
	1.11.2.3 障害の発生した GBIC または SFP コネクタの交換	1-146
	GBIC または SFP コネクタの取り外し	1-147
	クリップによる GBIC の取り付け	1-148
	ハンドルによる GBIC の取り付け	1-149
	SFP の取り付け	1-149
1.11.3	光カードの送受信レベル	1-149
1.12	電源の問題	1-152
	電源問題の原因の特定	1-152
1.12.1	ノードとカードの消費電力	1-153

CHAPTER 2

アラームのトラブルシューティング 2-1

2.1	アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)	2-2
2.1.1	Critical アラーム (CR)	2-2
2.1.2	Major アラーム (MJ)	2-3
2.1.3	Minor アラーム (MN)	2-5
2.1.4	Not Alarmed 状態 (NA)	2-6
2.1.5	Not Reported 状態 (NR)	2-10
2.2	アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)	2-11

2.3	アラームの論理オブジェクト	2-19
2.4	論理オブジェクトタイプ別アラーム リスト	2-23
2.5	トラブル通知	2-31
2.5.1	アラームの特性	2-31
2.5.2	状態の特性	2-31
2.5.3	重大度	2-31
2.5.4	アラームの階層	2-32
2.5.5	サービスへの影響	2-34
2.5.6	アラームおよび状態のステータス	2-34
2.6	安全に関する要約	2-35
2.7	アラームの手順	2-36
2.7.1	AIS	2-36
	AIS 状態の解除	2-37
2.7.2	AIS-L	2-37
2.7.3	ALS	2-37
2.7.4	ALS-DISABLED	2-37
2.7.5	AMPLI-INIT	2-37
2.7.6	APC-CORR-SKIPPED	2-37
2.7.7	APC-DISABLED	2-37
2.7.8	APC-END	2-38
2.7.9	APC-OUT-OF-RANGE	2-38
2.7.10	APC-WRONG-GAIN	2-38
2.7.11	APSB	2-38
	APSB アラームの解除	2-38
2.7.12	APSCDFLTK	2-39
	APSCDFLTK アラームの解除	2-39
2.7.13	APSC-IMP	2-40
	APSC-IMP アラームの解除	2-40
2.7.14	APSCINCON	2-41
	MS-SPRing の STM-N カード上の APSCINCON アラームの解除	2-41
2.7.15	APSCM	2-41
	APSCM アラームの解除	2-42
2.7.16	APSCNMIS	2-42
	APSCNMIS アラームの解除	2-43
2.7.17	APS-INV-PRIM	2-43
2.7.18	APSM	2-43
	APSM アラームの解除	2-44
2.7.19	APS-PRIM-FAC	2-44
2.7.20	APS-PRIM-SEC-MISM	2-44
2.7.21	AS-CMD	2-44
	AS-CMD 状態の解除	2-45

2.7.22	AS-MT	2-46	
	AS-MT 状態の解除	2-46	
2.7.23	AS-MT-OOG	2-47	
	AS-MT-OOG 状態の解除	2-47	
2.7.24	AU-AIS	2-47	
	AU-AIS 状態の解除	2-47	
2.7.25	AUD-LOG-LOSS	2-48	
	AUD-LOG-LOSS 状態の解除	2-48	
2.7.26	AUD-LOG-LOW	2-48	
2.7.27	AU-LOF	2-49	
	AU-LOF アラームの解除	2-49	
2.7.28	AU-LOP	2-49	
	AU-LOP アラームの解除	2-50	
2.7.29	AUTOLSROFF	2-50	
	AUTOLSROFF アラームの解除	2-51	
2.7.30	AUTONEG-RFI	2-51	
	AUTONEG-RFI アラームの解除	2-52	
2.7.31	AUTORESET	2-52	
	AUTORESET アラームの解除	2-52	
2.7.32	AUTOSW-AIS-SNCP	2-53	
	AUTOSW-AIS-SNCP 状態の解除	2-53	
2.7.33	AUTOSW-LOP-SNCP	2-54	
	AUTOSW-LOP-SNCP アラームの解除	2-54	
2.7.34	AUTOSW-PDI-SNCP	2-54	
	AUTOSW-PDI-SNCP 状態の解除	2-54	
2.7.35	AUTOSW-SDBER-SNCP	2-55	
	AUTOSW-SDBER-SNCP 状態の解除	2-55	
2.7.36	AUTOSW-SFBER-SNCP	2-55	
	AUTOSW-SFBER-SNCP 状態の解除	2-55	
2.7.37	AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP)	2-56	
	AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP) 状態の解除	2-56	
2.7.38	AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP)	2-56	
	AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP) 状態の解除	2-57	
2.7.39	AWG-DEG	2-58	
2.7.40	AWG-FAIL	2-58	
2.7.41	AWG-OVERTEMP	2-58	
2.7.42	AWG-WARM-UP	2-59	
2.7.43	BAT-FAIL	2-59	
	BATFAIL アラームの解除	2-59	
2.7.44	BKUPMEMP	2-59	
	BKUPMEMP アラームの解除	2-59	

2.7.45	CARLOSS (CEMR、CE100T、CE1000)	2-60	
	CARLOSS (CEMR、CE100T、CE1000) アラームの解除		2-60
2.7.46	CARLOSS (E100T、E1000F)	2-60	
	CARLOSS (E100T、E1000F) アラームの解除		2-61
2.7.47	CARLOSS (EQPT)	2-62	
	CARLOSS (EQPT) アラームの解除		2-63
2.7.48	CARLOSS (FC)	2-64	
2.7.49	CARLOSS (G1000)	2-64	
	CARLOSS (G1000) アラームの解除		2-65
2.7.50	CARLOSS (GE)	2-67	
2.7.51	CARLOSS (ISC)	2-67	
2.7.52	CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX)	2-67	
	CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX) アラームの解除		2-68
2.7.53	CARLOSS (TRUNK)	2-68	
2.7.54	CASETMP-DEG	2-69	
2.7.55	CLDRESTART	2-69	
	CLDRESTART 状態の解除		2-69
2.7.56	COMIOXC	2-69	
	COMIOXC アラームの解除		2-70
2.7.57	COMM-FAIL	2-70	
	COMM-FAIL アラームの解除		2-70
2.7.58	CONTBUS-A-18	2-71	
	CONTBUS-A-18 アラームの解除		2-71
2.7.59	CONTBUS-B-18	2-72	
	CONTBUS-B-18 アラームの解除		2-72
2.7.60	CONTBUS-DISABLED	2-72	
	CONTBUS-DISABLED アラームの解除		2-73
2.7.61	CONTBUS-IO-A	2-73	
	CONTBUS-IO-A アラームの解除		2-73
2.7.62	CONTBUS-IO-B	2-74	
	CONTBUS-IO-B アラームの解除		2-75
2.7.63	CPP-INCAPABLE	2-76	
	CPP-INCAPABLE アラームの解除		2-76
2.7.64	CTNEQPT-MISMATCH	2-76	
	CTNEQPT-MISMATCH 状態の解除		2-77
2.7.65	CTNEQPT-PBPROT	2-77	
	CTNEQPT-PBPROT アラームの解除		2-77
2.7.66	CTNEQPT-PBWORK	2-79	
	CTNEQPT-PBWORK アラームの解除		2-79
2.7.67	DATA-CRC	2-81	
	DATA-CRC アラームの解除		2-81

2.7.68	DATAFLT	2-81	
	DATAFLT アラームの解除	2-81	
2.7.69	DBOSYNC	2-82	
	DBOSYNC アラームの解除	2-82	
2.7.70	DCU-LOSS-FAIL	2-82	
2.7.71	DISCONNECTED	2-82	
	Disconnected アラームの解除	2-83	
2.7.72	DS3-MISM	2-83	
	DS3-MISM 状態の解除	2-83	
2.7.73	DSP-COMM-FAIL	2-83	
2.7.74	DSP-FAIL	2-84	
2.7.75	DUP-IPADDR	2-84	
	DUP-IPADDR アラームの解除	2-84	
2.7.76	DUP-NODENAME	2-84	
	DUP-NODENAME アラームの解除	2-85	
2.7.77	DUP-SHELF-ID	2-85	
2.7.78	EHIBATVG	2-85	
	EHIBATVG アラームの解除	2-85	
2.7.79	ELWBATVG	2-85	
	ELWBATVG アラームの解除	2-86	
2.7.80	EOC	2-86	
	EOC アラームの解除	2-87	
2.7.81	EOC-L	2-89	
2.7.82	EQPT	2-89	
	EQPT アラームの解除	2-89	
2.7.83	EQPT-DIAG	2-90	
	EQPT-DIAG アラームの解除	2-90	
2.7.84	EQPT-MISS	2-91	
	EQPT-MISS アラームの解除	2-91	
2.7.85	ERROR-CONFIG	2-92	
	ERROR-CONFIG アラームの解除	2-92	
2.7.86	ETH-LINKLOSS	2-93	
	ETH-LINKLOSS 状態の解除	2-93	
2.7.87	E-W-MISMATCH	2-93	
	物理的な切り替えによる E-W-MISMATCH アラームの解除	2-94	
	CTC での E-W-MISMATCH アラームの解除	2-95	
2.7.88	EXCCOL	2-96	
	EXCCOL アラームの解除	2-96	
2.7.89	EXERCISE-RING-FAIL	2-96	
	EXERCISE-RING-FAIL 状態の解除	2-97	
2.7.90	EXERCISE-SPAN-FAIL	2-97	

EXERCISE-SPAN-FAIL 状態の解除	2-97
2.7.91 EXT	2-97
EXT アラームの解除	2-98
2.7.92 EXTRA-TRAF-PREEMPT	2-98
EXTRA-TRAF-PREEMPT アラームの解除	2-98
2.7.93 FAILTOSW	2-98
FAILTOSW 状態の解除	2-99
2.7.94 FAILTOSW-HO	2-99
FAILTOSW-HO 状態の解除	2-99
2.7.95 FAILTOSW-LO	2-100
FAILTOSW-LO 状態の解除	2-100
2.7.96 FAILTOSWR	2-100
4 ファイバ MS-SPRing 構成での FAILTOSWR 状態の解除	2-101
2.7.97 FAILTOSWS	2-102
FAILTOSWS 状態の解除	2-103
2.7.98 FAN	2-104
FAN アラームの解除	2-104
2.7.99 FAPS	2-105
FAPS アラームの解除	2-105
2.7.100 FAPS-CONFIG-MISMATCH	2-105
2.7.101 FC-DE-NES	2-106
FC-DE-NES アラームの解除	2-106
2.7.102 FC-NO-CREDITS	2-106
FC-NO-CREDITS アラームの解除	2-106
2.7.103 FDI	2-107
2.7.104 FE-AIS	2-107
FE-AIS 状態の解除	2-108
2.7.105 FEC-MISM	2-108
2.7.106 FE-E1-MULTLOS	2-108
FE-E1-MULTLOS 状態の解除	2-108
2.7.107 FE-E1-NSA	2-109
FE-E1-NSA 状態の解除	2-109
2.7.108 FE-E1-SA	2-109
FE-E1-SA 状態の解除	2-109
2.7.109 FE-E1-SNGLLOS	2-110
FE-E1-SNGLLOS 状態の解除	2-110
2.7.110 FE-E3-NSA	2-110
FE-E3-NSA 状態の解除	2-110
2.7.111 FE-E3-SA	2-111
FE-E3-SA 状態の解除	2-111
2.7.112 FE-EQPT-NSA	2-111

FE-EQPT-NSA 状態の解除	2-111
2.7.113 FE-FRCDWKSWBK-SPAN	2-112
FE-FRCDWKSWBK-SPAN 状態の解除	2-112
2.7.114 FE-FRCDWKSWPR-RING	2-112
FE-FRCDWKSWPR-RING 状態の解除	2-112
2.7.115 FE-FRCDWKSWPR-SPAN	2-113
FE-FRCDWKSWPR-SPAN 状態の解除	2-113
2.7.116 FE-IDLE	2-113
2.7.117 FE-LOCKOUTOFPR-SPAN	2-113
FE-LOCKOUTOFPR-SPAN 状態の解除	2-114
2.7.118 FE-LOF	2-114
FE-LOF 状態の解除	2-114
2.7.119 FE-LOS	2-114
FE-LOS 状態の解除	2-115
2.7.120 FE-MANWKSWBK-SPAN	2-115
FE-MANWKSWBK-SPAN 状態の解除	2-115
2.7.121 FE-MANWKSWPR-RING	2-115
FE-MANWKSWPR-RING 状態の解除	2-116
2.7.122 FE-MANWKSWPR-SPAN	2-116
FE-MANWKSWPR-SPAN 状態の解除	2-116
2.7.123 FEPRLF	2-116
MS-SPRing 上の FEPRLF アラームの解除	2-117
2.7.124 FIBERTEMP-DEG	2-117
2.7.125 FORCED-REQ	2-117
FORCED-REQ 状態の解除	2-118
2.7.126 FORCED-REQ-RING	2-118
FORCED-REQ-RING 状態の解除	2-118
2.7.127 FORCED-REQ-SPAN	2-118
FORCED-REQ-SPAN 状態の解除	2-119
2.7.128 FP-LINK-LOSS	2-119
FP-LINK-LOSS 状態の解除	2-119
2.7.129 FRCDSWTOINT	2-119
2.7.130 FRCDSWTOPRI	2-119
2.7.131 FRCDSWTOSEC	2-120
2.7.132 FRCDSWTOTHIRD	2-120
2.7.133 FRNGSYNC	2-120
FRNGSYNC 状態の解除	2-120
2.7.134 FSTSYNC	2-121
2.7.135 FTA-MISMATCH	2-121
2.7.136 FULLPASSTHR-BI	2-121
FULLPASSTHR-BI 状態の解除	2-121

2.7.137	GAIN-HDEG	2-121	
2.7.138	GAIN-HFAIL	2-122	
2.7.139	GAIN-LDEG	2-122	
2.7.140	GAIN-LFAIL	2-122	
2.7.141	GCC-EOC	2-122	
2.7.142	GE-OOSYNC	2-122	
2.7.143	GFP-CSF	2-122	
	GFP-CSF アラームの解除	2-123	
2.7.144	GFP-DE-MISMATCH	2-123	
	GFP-DE-MISMATCH アラームの解除	2-123	
2.7.145	GFP-EX-MISMATCH	2-124	
	GFP-EX-MISMATCH アラームの解除	2-124	
2.7.146	GFP-LFD	2-124	
	GFP-LFD アラームの解除	2-124	
2.7.147	GFP-NO-BUFFERS	2-125	
	GFP-NO-BUFFERS アラームの解除	2-125	
2.7.148	GFP-UP-MISMATCH	2-125	
	GFP-UP-MISMATCH アラームの解除	2-125	
2.7.149	HELLO	2-126	
	HELLO アラームの解除	2-126	
2.7.150	HI-LASERBIAS	2-127	
	HI-LASERBIAS アラームの解除	2-127	
2.7.151	HI-LASERTEMP	2-127	
	HI-LASERTEMP アラームの解除	2-128	
2.7.152	HI-RXPOWER	2-128	
	HI-RXPOWER アラームの解除	2-129	
2.7.153	HITEMP	2-129	
	HITEMP アラームの解除	2-130	
2.7.154	HI-TXPOWER	2-130	
	HI-TXPOWER アラームの解除	2-131	
2.7.155	HLDOVRSYNC	2-131	
	HLDOVRSYNC アラームの解除	2-131	
2.7.156	HP-ENCAP-MISMATCH	2-132	
	HP-ENCAP-MISMATCH アラームの解除	2-133	
2.7.157	HP-RFI	2-134	
	HP-RFI 状態の解除	2-134	
2.7.158	HP-TIM	2-134	
	HP-TIM アラームの解除	2-134	
2.7.159	HP-UNEQ	2-135	
	HP-UNEQ アラームの解除	2-135	
2.7.160	I-HITEMP	2-137	

I-HITEMP アラームの解除	2-137
2.7.161 ILK-FAIL	2-137
2.7.162 IMPROPRMVL	2-137
IMPROPRMVL アラームの解除	2-138
2.7.163 INC-ISD	2-139
2.7.164 INCOMPATIBLE-SEND-PDIP	2-139
2.7.165 INCOMPATIBLE-SW	2-139
INCOMPATIBLE-SW アラームの解除	2-140
2.7.166 INHSWPR	2-140
INHSWPR 状態の解除	2-140
2.7.167 INHSWWKG	2-140
INHSWWKG 状態の解除	2-141
2.7.168 INTRUSION-PSWD	2-141
INTRUSION-PSWD 状態の解除	2-141
2.7.169 INVMACADR	2-141
2.7.170 IOSCFGCOPY	2-142
2.7.171 ISIS-ADJ-FAIL	2-142
ISIS-ADJ-FAIL アラームの解除	2-142
2.7.172 KB-PASSTHR	2-144
KB-PASSTHR 状態の解除	2-144
2.7.173 KBYTE-APS-CHAN-FAIL	2-144
KBYTE-APS-CHAN-FAIL アラームの解除	2-144
2.7.174 LAN-POL-REV	2-145
LAN-POL-REV 状態の解除	2-145
2.7.175 LASER-APR	2-145
2.7.176 LASERBIAS-DEG	2-145
2.7.177 LASERBIAS-FAIL	2-145
2.7.178 LASERTEMP-DEG	2-146
2.7.179 LCAS-CRC	2-146
LCAS-CRC 状態の解除	2-146
2.7.180 LCAS-RX-DNU	2-147
LCAS-RX-DNU 状態の解除	2-147
2.7.181 LCAS-RX-FAIL	2-147
LCAS-RX-FAIL 状態の解除	2-148
2.7.182 LCAS-RX-GRP-ERR	2-148
LCAS-RX-GRP-ERR 状態の解除	2-148
2.7.183 LCAS-TX-ADD	2-148
2.7.184 LCAS-TX-DNU	2-149
2.7.185 LINK-KEEPALIVE	2-149
LINK-KEEPALIVE アラームの解除	2-150
2.7.186 LKOUTPR-S	2-150

LKOUTPR-S 状態の解除	2-150
2.7.187 LMP-FAIL	2-150
LMP-FAIL アラームの解除	2-151
2.7.188 LMP-SD	2-152
LMP-SD 状態の解除	2-152
2.7.189 LMP-SF	2-153
LMP-SF 状態の解除	2-153
2.7.190 LMP-UNALLOC	2-154
2.7.191 LOA	2-154
LOA アラームの解除	2-155
2.7.192 LOCKOUT-REQ	2-155
LOCKOUT-REQ 状態の解除	2-155
2.7.193 LOF (BITS)	2-156
LOF (BITS) アラームの解除	2-156
2.7.194 LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN)	2-157
LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN) アラームの解除	2-157
2.7.195 LOF (TRUNK)	2-158
2.7.196 LO-LASERBIAS	2-158
LO-LASERBIAS アラームの解除	2-158
2.7.197 LO-LASERTEMP	2-159
LO-LASERTEMP アラームの解除	2-159
2.7.198 LOM	2-159
LOM アラームの解除	2-160
2.7.199 LO-RXPOWER	2-160
LO-RXPOWER アラームの解除	2-160
2.7.200 LOS (2R)	2-161
2.7.201 LOS (BITS)	2-161
LOS (BITS) アラームの解除	2-162
2.7.202 LOS (DS1、DS3)	2-162
LOS (DS1、DS3) アラームの解除	2-162
2.7.203 LOS (E1、E3、E4)	2-164
LOS (E1、E3、E4) アラームの解除	2-164
2.7.204 LOS (ESCON)	2-165
2.7.205 LOS (FUDC)	2-165
LOS (FUDC) アラームの解除	2-165
2.7.206 LOS (ISC)	2-166
2.7.207 LOS (MSUDC)	2-166
2.7.208 LOS (OTS)	2-166
2.7.209 LOS (STM1E、STMN)	2-166
LOS (STM1E、STMN) アラームの解除	2-167
2.7.210 LOS (TRUNK)	2-168

2.7.211	LOS-O	2-168	
2.7.212	LOS-P (OCH)	2-168	
2.7.213	LOS-P (OMS、OTS)	2-169	
2.7.214	LOS-P (TRUNK)	2-169	
2.7.215	LO-TXPOWER	2-169	
2.7.216	LPBKCRS	2-169	
	LBKCRS 状態の解除	2-169	
2.7.217	LPBKDS3FEAC	2-170	
	LPBKDS3FEAC 状態の解除	2-170	
2.7.218	LPBKDS3FEAC-CMD	2-170	
2.7.219	LPBKE1FEAC	2-170	
2.7.220	LPBKE3FEAC	2-171	
2.7.221	LPBKFACILITY (CEMR、CE100T、CE1000)	2-171	
	LPBKFACILITY (CEMR、CE100T、CE1000) 状態の解除	2-171	
2.7.222	LPBKFACILITY (DS1、DS3)	2-171	
	LPBKFACILITY (DS1、DS3) 状態の解除	2-172	
2.7.223	LPBKFACILITY (E1、E3、E4)	2-172	
	LPBKFACILITY (E1、E3、E4) 状態の解除	2-172	
2.7.224	LPBKFACILITY (ESCON)	2-172	
2.7.225	LPBKFACILITY (FC)	2-173	
2.7.226	LPBKFACILITY (FCMR)	2-173	
	LPBKFACILITY (FCMR) 状態の解除	2-173	
2.7.227	LPBKFACILITY (G1000)	2-173	
	LPBKFACILITY (G1000) 状態の解除	2-174	
2.7.228	LPBKFACILITY (GE)	2-174	
2.7.229	LPBKFACILITY (ISC)	2-174	
	LPBKFACILITY 状態の解除	2-174	
2.7.230	LPBKFACILITY (STM1E、STMN)	2-174	
	LPBKFACILITY (STM1E、STMN) 状態の解除	2-175	
2.7.231	LPBKFACILITY (TRUNK)	2-175	
2.7.232	LPBKTERMINAL (CEMR、CE100T、CE1000)	2-175	
	LPBKTERMINAL (CEMR、CE100T、CE1000) 状態の解除	2-175	
2.7.233	LPBKTERMINAL (DS1、DS3)	2-175	
	LPBKTERMINAL (DS3) 状態の解除	2-176	
2.7.234	LPBKTERMINAL (E1、E3、E4)	2-176	
	LPBKTERMINAL (E1、E3、E4) 状態の解除	2-176	
2.7.235	LPBKTERMINAL (ESCON)	2-176	
2.7.236	LPBKTERMINAL (FC)	2-177	
2.7.237	LPBKTERMINAL (FCMR)	2-177	
	LPBKTERMINAL (FCMR) 状態の解除	2-177	
2.7.238	LPBKTERMINAL (G1000)	2-177	
	LPBKTERMINAL (G1000) 状態の解除	2-178	

2.7.239	LPBKTERMINAL (GE)	2-178
2.7.240	LPBKTERMINAL (ISC)	2-178
	LPBKTERMINAL 状態の解除	2-178
2.7.241	LPBKTERMINAL (STM1E、STMN)	2-178
	LPBKTERMINAL (STM1E、STMN) 状態の解除	2-179
2.7.242	LPBKTERMINAL (TRUNK)	2-179
2.7.243	LP-ENCAP-MISMATCH	2-179
	LP-ENCAP-MISMATCH アラームの解除	2-180
2.7.244	LP-PLM	2-180
	LP-PLM アラームの解除	2-181
2.7.245	LP-RFI	2-182
	LP-RFI 状態の解除	2-182
2.7.246	LP-TIM	2-182
	LP-TIM アラームの解除	2-182
2.7.247	LP-UNEQ	2-183
	LP-UNEQ アラームの解除	2-183
2.7.248	MAN-REQ	2-185
	MAN-REQ 状態の解除	2-185
2.7.249	MANRESET	2-185
2.7.250	MANSWTOINT	2-185
2.7.251	MANSWTOPRI	2-186
2.7.252	MANSWTOSEC	2-186
2.7.253	MANSWTOTHIRD	2-186
2.7.254	MANUAL-REQ-RING	2-186
	MANUAL-REQ-RING 状態の解除	2-187
2.7.255	MANUAL-REQ-SPAN	2-187
	MANUAL-REQ-SPAN 状態の解除	2-187
2.7.256	MAX-STATIONS	2-187
	MAX-STATIONS アラームの解除	2-188
2.7.257	MEA (BIC)	2-188
2.7.258	MEA (EQPT)	2-188
	MEA (EQPT) アラームの解除	2-188
2.7.259	MEA (FAN)	2-190
	MEA (FAN) アラームの解除	2-190
2.7.260	MEA (PPM)	2-190
2.7.261	MEA (SHELF)	2-191
2.7.262	MEM-GONE	2-191
2.7.263	MEM-LOW	2-191
2.7.264	MFGMEM (AICI-AEP、AICI-AIE、PPM)	2-191
	MFGMEM アラームの解除	2-192
2.7.265	MFGMEM (BPLANE、FAN)	2-193

MFGMEM (BPLANE、 FAN) アラームの解除	2-193
2.7.266 MS-AIS	2-194
MS-AIS 状態の解除	2-194
2.7.267 MS-DEG	2-194
MS-DEG 状態の解除	2-194
2.7.268 MS-EOC	2-195
MS-EOC アラームの解除	2-195
2.7.269 MS-EXC	2-195
MS-EXC 状態の解除	2-195
2.7.270 MS-RFI	2-195
MS-RFI 状態の解除	2-196
2.7.271 MSSP-OOSYNC	2-196
MSSP-OOSYNC アラームの解除	2-196
2.7.272 MSSP-SW-VER-MISM	2-197
MSSP-SW-VER-MISM アラームの解除	2-197
2.7.273 MS-SQUELCH-HP	2-197
2.7.274 MS-SQUELCH-LP	2-198
2.7.275 MT-OCHNC	2-198
2.7.276 NO-CONFIG	2-198
NO-CONFIG アラームの解除	2-198
2.7.277 NON-CISCO-PPM	2-199
NON-CISCO-PPM 状態の解除	2-199
2.7.278 NOT-AUTHENTICATED	2-199
2.7.279 OCHNC-INC	2-200
2.7.280 OCH-TERM-INC	2-200
2.7.281 ODUK-1-AIS-PM	2-200
2.7.282 ODUK-2-AIS-PM	2-200
2.7.283 ODUK-3-AIS-PM	2-200
2.7.284 ODUK-4-AIS-PM	2-200
2.7.285 ODUK-AIS-PM	2-200
2.7.286 ODUK-BDI-PM	2-200
2.7.287 ODUK-LCK-PM	2-201
2.7.288 ODUK-OCI-PM	2-201
2.7.289 ODUK-SD-PM	2-201
2.7.290 ODUK-SF-PM	2-201
2.7.291 ODUK-TIM-PM	2-201
2.7.292 OOU-TPT	2-201
OOT-TPT 状態の解除	2-201
2.7.293 OPTNTWMIS	2-202
OPTNTWMIS アラームの解除	2-202
2.7.294 OPWR-HDEG	2-202
2.7.295 OPWR-HFAIL	2-202

2.7.296	OPWR-LDEG	2-202	
2.7.297	OPWR-LFAIL	2-203	
2.7.298	OSRION	2-203	
2.7.299	OTUK-AIS	2-203	
2.7.300	OTUK-BDI	2-203	
2.7.301	OTUK-IAE	2-203	
2.7.302	OTUK-LOF	2-203	
2.7.303	OTUK-SD	2-203	
2.7.304	OTUK-SF	2-203	
2.7.305	OTUK-TIM	2-204	
2.7.306	OUT-OF-SYNC	2-204	
2.7.307	PARAM-MISM	2-204	
2.7.308	PDI	2-204	
	PDI 状態の解除	2-205	
2.7.309	PEER-NORESPONSE	2-206	
	PEER-NORESPONSE アラームの解除	2-206	
2.7.310	PLM-P	2-206	
	PLM-P アラームの解除	2-207	
2.7.311	PMI	2-207	
2.7.312	ADD-OPWR-HDEG	2-207	
2.7.313	ADD-OPWR-LDEG	2-208	
2.7.314	ADD-OPWR-HFAIL	2-208	
2.7.315	ADD-OPWR-LFAIL	2-208	
2.7.316	PORT-FAIL	2-208	
2.7.317	PORT-MISMATCH	2-208	
2.7.318	PRC-DUPID	2-208	
	PRC-DUPID アラームの解除	2-209	
2.7.319	PROTNA	2-209	
	PROTNA アラームの解除	2-209	
2.7.320	PROV-MISMATCH	2-210	
2.7.321	PTIM	2-210	
2.7.322	PWR-FAIL-A	2-210	
	PWR-FAIL-A アラームの解除	2-210	
2.7.323	PWR-FAIL-B	2-211	
	PWR-FAIL-B アラームの解除	2-211	
2.7.324	PWR-FAIL-RET-A	2-212	
	PWR-FAIL-RET-A アラームの解除	2-212	
2.7.325	PWR-FAIL-RET-B	2-212	
	PWR-FAIL-RET-B アラームの解除	2-212	
2.7.326	RAI	2-212	
	RAI 状態の解除	2-212	
2.7.327	RCVR-MISS	2-213	

RCVR-MISS アラームの解除	2-213	
2.7.328 RSV-RT-EXCD-RINGLETO	2-213	
RSV-RT-EXCD-RINGLETO アラームの解除		2-214
2.7.329 RSV-RT-EXCD-RINGLET1	2-214	
RSV-RT-EXCD-RINGLET1 アラームの解除		2-214
2.7.330 RFI	2-215	
2.7.331 RFI-L	2-215	
2.7.332 RFI-V	2-215	
2.7.333 RING-ID-MIS	2-215	
RING-ID-MIS 状態の解除		2-215
2.7.334 RING-MISMATCH	2-215	
RING-MISMATCH アラームの解除		2-216
2.7.335 RING-SW-EAST	2-216	
2.7.336 RING-SW-WEST	2-217	
2.7.337 ROLL	2-217	
2.7.338 ROLL-PEND	2-217	
2.7.339 ROUTE-OVERFLOW	2-217	
ROUTE-OVERFLOW 状態の解除		2-218
2.7.340 RPR-PASSTHR	2-218	
RPR-PASSTHR 状態の解除		2-219
2.7.341 RPR-PEER-MISS	2-219	
RPR-PEER-MISS 状態の解除		2-220
2.7.342 RPR-PROT-ACTIVE	2-221	
RPR-PROT-ACTIVE 状態の解除		2-221
2.7.343 RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH	2-221	
RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH 状態の解除		2-221
2.7.344 RPR-RI-FAIL	2-222	
RPR-RI-FAIL 状態の解除		2-222
2.7.345 RPR-SD	2-223	
RPR-SD 状態の解除		2-223
2.7.346 RPR-SF	2-223	
RPR-SF 状態の解除		2-224
2.7.347 RPR-SPAN-MISMATCH	2-224	
RPR-SPAN-MISMATCH 状態の解除		2-224
2.7.348 RPRW	2-225	
RPRW 状態の解除		2-225
2.7.349 RS-TIM	2-225	
RS-TIM アラームの解除		2-226
2.7.350 RUNCFG-SAVENEED	2-226	
2.7.351 SD (DS1、 DS3、 E1、 E3、 E4、 STMN)		2-226
SD (DS3、 E1、 E3、 E4、 STMN) 状態の解除		2-227

2.7.352	SD (TRUNK)	2-228	
2.7.353	SDBER-EXCEED-HO	2-228	
	SDBER-EXCEED-HO 状態の解除	2-229	
2.7.354	SDBER-EXCEED-LO	2-229	
	SDBER-EXCEED-LO 状態の解除	2-229	
2.7.355	SD-L	2-230	
2.7.356	SF (DS1、 DS3、 E1、 E3、 E4、 STMN)	2-230	
	SF (DS3、 E1、 E3、 E4、 STMN) 状態の解除	2-231	
2.7.357	SF (TRUNK)	2-231	
2.7.358	SFBER-EXCEED-HO	2-231	
	SFBER-EXCEED-HO 状態の解除	2-232	
2.7.359	SFBER-EXCEED-LO	2-232	
	SFBER-EXCEED-LO 状態の解除	2-233	
2.7.360	SF-L	2-233	
2.7.361	SFTWDOWN	2-233	
2.7.362	SHELF-COMM-FAIL	2-234	
2.7.363	SH-IL-VAR-DEG-HIGH	2-234	
2.7.364	SH-IL-VAR-DEG-LOW	2-234	
2.7.365	SHUTTER-OPEN	2-234	
2.7.366	SIGLOSS	2-234	
	SIGLOSS アラームの解除	2-235	
2.7.367	SNTP-HOST	2-235	
	SNTP-HOST アラームの解除	2-235	
2.7.368	SPANLEN-OUT-OF-RANGE	2-236	
2.7.369	SPAN-SW-EAST	2-236	
2.7.370	SPAN-SW-WEST	2-236	
2.7.371	SQUELCH	2-236	
	SQUELCH 状態の解除	2-237	
2.7.372	SQUELCHED	2-238	
	SQUELCHED 状態の解除	2-240	
2.7.373	SQM	2-240	
	SQM アラームの解除	2-240	
2.7.374	SSM-DUS	2-241	
2.7.375	SSM-FAIL	2-241	
	SSM-FAIL アラームの解除	2-241	
2.7.376	SSM-LNC	2-241	
2.7.377	SSM-OFF	2-242	
2.7.378	SSM-PRC	2-242	
2.7.379	SSM-PRS	2-242	
2.7.380	SSM-RES	2-242	
2.7.381	SSM-SDH-TN	2-242	
2.7.382	SSM-SETS	2-243	

2.7.383	SSM-SMC	2-243	
2.7.384	SSM-ST2	2-243	
2.7.385	SSM-ST3	2-243	
2.7.386	SSM-ST3E	2-243	
2.7.387	SSM-ST4	2-243	
2.7.388	SSM-STU	2-243	
	SSM-STU 状態の解除	2-244	
2.7.389	SSM-TNC	2-244	
2.7.390	SW-MISMATCH	2-244	
2.7.391	SWMTXMOD-PROT	2-244	
	SWMTXMOD-PROT アラームの解除	2-245	
2.7.392	SWMTXMOD-WORK	2-245	
	SWMTXMOD-WORK アラームの解除	2-245	
2.7.393	SWTOPRI	2-246	
2.7.394	SWTOSEC	2-246	
2.7.395	SWTOTHIRD	2-247	
2.7.396	SYNC-FREQ	2-247	
	SYNC-FREQ 状態の解除	2-247	
2.7.397	SYNCLOSS	2-247	
	SYNCLOSS アラームの解除	2-248	
2.7.398	SYNCPRI	2-248	
	SYNCPRI アラームの解除	2-248	
2.7.399	SYNCSEC	2-249	
	SYNCSEC アラームの解除	2-249	
2.7.400	SYNCTHIRD	2-249	
	SYNCTHIRD アラームの解除	2-249	
2.7.401	SYSBOOT	2-250	
2.7.402	TEMP-MISM	2-250	
	TEMP-MISM 状態の解除	2-250	
2.7.403	TIM	2-251	
	TIM アラームの解除	2-251	
2.7.404	TIM-MON	2-252	
	TIM-MON アラームの解除	2-252	
2.7.405	TPTFAIL (CEMR、CE100T、CE1000)	2-252	
	TPTFAIL (CEMR、CE100T、CE1000) アラームの解除	2-252	
2.7.406	TPTFAIL (FCMR)	2-253	
	TPTFAIL (FCMR) アラームの解除	2-253	
2.7.407	TPTFAIL (G1000)	2-253	
	TPTFAIL (G1000) アラームの解除	2-254	
2.7.408	TPTFAIL (ML100T、ML1000、MLFX)	2-254	
	TPTFAIL (ML100T、ML1000、MLFX) アラームの解除	2-254	

2.7.409	TRAIL-SIGNAL-FAIL	2-255
2.7.410	TRMT	2-255
	TRMT アラームの解除	2-255
2.7.411	TRMT-MISS	2-256
	TRMT-MISS アラームの解除	2-256
2.7.412	TU-AIS	2-256
	TU-AIS 状態の解除	2-256
2.7.413	TU-LOP	2-257
	TU-LOP アラームの解除	2-257
2.7.414	TX-AIS	2-257
	TX-AIS 状態の解除	2-257
2.7.415	TX-LOF	2-258
	TX-LOF 状態の解除	2-258
2.7.416	TX-RAI	2-258
	TX-RAI 状態の解除	2-258
2.7.417	UNC-WORD	2-258
2.7.418	UNQUAL-PPM	2-258
	UNQUAL-PPM 状態の解除	2-259
2.7.419	UT-COMM-FAIL	2-259
2.7.420	UT-FAIL	2-259
2.7.421	VCG-DEG	2-259
	VCG-DEG 状態の解除	2-259
2.7.422	VCG-DOWN	2-260
	VCG-DOWN 状態の解除	2-260
2.7.423	VOA-HDEG	2-260
2.7.424	VOA-HFAIL	2-260
2.7.425	VOA-LDEG	2-260
2.7.426	VOA-LFAIL	2-260
2.7.427	VOLT-MISM	2-261
	VOLT-MISM 状態の解除	2-261
2.7.428	WKSWPR	2-261
	WKSWPR 状態の解除	2-261
2.7.429	WTR	2-261
2.7.430	WVL-MISMATCH	2-262
2.8	トラフィック カードの LED アクティビティ	2-263
2.8.1	挿入後の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ	2-263
2.8.2	リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ	2-263
2.8.3	正常リセット後の一般的な カードの LED 状態	2-263
2.8.4	サイド切り替え中の一般的なクロスコネクットの LED アクティビティ	2-263
2.9	よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順	2-264

2.9.1	ノードとリングの識別、変更、可視性確認、終了	2-264
	MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別	2-264
	MS-SPRing リング名の変更	2-264
	MS-SPRing ノード ID 番号の変更	2-265
	他のノードに対するノードの可視性の確認	2-265
2.9.2	保護切り替え、ロック開始、解除	2-265
	1+1 保護ポート強制切り替えコマンドの開始	2-265
	1+1 保護ポート手動切り替えコマンドの開始	2-266
	1+1 保護ポートの強制または手動切り替えコマンドの解除	2-267
	カードまたはポートの Lock On コマンドの開始	2-267
	カードまたはポートの Lock Out コマンドの開始	2-268
	カードまたはポートの Lock On/Lock Out コマンドの解除	2-268
	1:1 カードの Switch コマンドの開始	2-269
	SNCP スパンの全回線に対する強制切り替えの開始	2-269
	SNCP スパンの全回線に対する手動切り替えの開始	2-270
	SNCP スパンの全回線に対する Lock-Out-of-Protect 切り替えの開始	2-270
	SNCP スパンの外部切り替えコマンドの解除	2-271
	MS-SPRing での強制リング切り替えの開始	2-272
	4 ファイバ MS-SPRing での強制スパン切り替えの開始	2-272
	MS-SPRing での手動リング切り替えの開始	2-273
	MS-SPRing 保護スパンでのロックアウトの開始	2-273
	MS-SPRing での試験リング切り替えの開始	2-273
	4 ファイバ MS-SPRing での試験リング切り替えの開始	2-274
	MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除	2-274
2.9.3	CTC カードのリセットと切り替え	2-275
	CTC でのトラフィック カードのリセット	2-275
	アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードの アクティブ化	2-276
	アクティブおよびスタンバイ クロスコネク ト カードのサイド切り替え	2-277
2.9.4	物理カードの再装着、リセット、交換	2-278
	スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け（再装着）	2-278
	任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）	2-279
	トラフィック カードの物理的な交換	2-279
	イン サービス クロスコネク ト カードの物理的な交換	2-279
2.9.5	一般的な信号および回線の作業	2-280
	信号 BER しきい値レベルの確認	2-280
	回線の削除	2-281

ノード RS-DCC 終端の確認または作成	2-281
STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除	2-282
STM-N カード XC ループバック回線の解除	2-282
非 STM カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除	2-282
2.9.6 エアー フィルタおよびファンの手順	2-283
再使用可能なエアー フィルタの点検、クリーニング、交換	2-283
ファントレイ アセンブリの取り外しと再取り付け	2-285
ファントレイ アセンブリの交換	2-285

CHAPTER 3

一時的な状態 3-1

3.1 一時的な状態のアルファベット順インデックス	3-1
3.2 トラブル通知	3-3
3.2.1 状態の特性	3-3
3.2.2 状態のステータス	3-3
3.3 一時的な状態	3-4
3.3.1 ADMIN-DISABLE	3-4
3.3.2 ADMIN-DISABLE-CLR	3-4
3.3.3 ADMIN-LOCKOUT	3-4
3.3.4 ADMIN-LOCKOUT-CLR	3-4
3.3.5 ADMIN-LOGOUT	3-4
3.3.6 ADMIN-SUSPEND	3-4
3.3.7 ADMIN-SUSPEND-CLR	3-4
3.3.8 AUD-ARCHIVE-FAIL	3-5
3.3.9 DBBACKUP-FAIL	3-5
3.3.10 DBRESTORE-FAIL	3-5
3.3.11 EFM-ERR-FRM	3-5
3.3.12 EFM-FRM-PER	3-5
3.3.13 EFM-FRM-SEC	3-6
3.3.14 EFM-RLBK-FAIL	3-6
3.3.15 EFM-SYM-PER	3-6
3.3.16 FIREWALL-DIS	3-6
3.3.17 FRCDWKSWBK-NO-TRFSW	3-6
3.3.18 FRCDWKSWPR-NO-TRFSW	3-6
3.3.19 INTRUSION	3-7
3.3.20 IOSCFG-COPY-FAIL	3-7
3.3.21 LOGIN-FAIL-LOCKOUT	3-7
3.3.22 LOGIN-FAIL-ONALRDY	3-7
3.3.23 LOGIN-FAILURE-PSWD	3-7
3.3.24 LOGOUT-IDLE-USER	3-7
3.3.25 MANWKSWBK-NO-TRFSW	3-7

3.3.26	MANWKSWPR-NO-TRFSW	3-8
3.3.27	MSSP-RESYNC	3-8
3.3.28	PM-TCA	3-8
3.3.29	PS	3-8
3.3.30	RMON-ALARM	3-8
3.3.31	RMON-RESET	3-8
3.3.32	SFTWDOWN-FAIL	3-9
3.3.33	USER-LOCKOUT	3-9
3.3.34	USER-LOGIN	3-9
3.3.35	USER-LOGOUT	3-9
3.3.36	WORK-QUEUE-FULL	3-9
3.3.37	WKSWBK	3-9
3.3.38	WKSWPR	3-10
3.3.39	WTR-SPAN	3-10

CHAPTER 4**エラー メッセージ 4-1**

INDEX**索引**



はじめに



(注)

「Unidirectional Path Switched Ring (単方向パススイッチ型リング)」および「UPSR」という用語がシスコの資料に記載されていることがあります。これらの用語は、Cisco ONS 15xxx 製品を単方向パススイッチ型リング構成で使用するを意味するものではありません。むしろ、「Path Protected Mesh Network (パス保護メッシュネットワーク)」や「PPMN」と同様に、すべてのトポロジネットワーク構成で使用されるシスコの一般的なパス保護機能を示します。特定のネットワーク構成でパス保護機能を使用することは推奨されません。

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、および構成について説明するとともに、本書で使用している表記法、およびその他の情報を記載しています。

ここでは、次の内容について説明します。

- [目的](#)
- [対象読者](#)
- [関連資料](#)
- [表記法](#)
- [光ネットワーク情報の取得](#)
- [マニュアルの入手方法、テクニカルサポート、およびセキュリティガイドライン](#)

マニュアルの変更履歴

このマニュアルが最初のバージョンです。

目的

このマニュアルは、ONS 機器に適用する一般的なトラブルシューティング、アラームの問題に関するトラブルシューティング、および機器の交換の各手順について説明します。また、エラーメッセージの一覧も記載しています。このマニュアルは、4つの章で構成されています。このマニュアルは、「[関連資料](#)」に記載されている適切なマニュアルと併せて使用してください。

対象読者

このマニュアルの使用に際しては、シスコまたは同等の光伝送ハードウェア製品とそのケーブル接続、電子通信ハードウェア製品とそのケーブル接続、および電気回路と配線作業について十分に理解していることが必要となります。また、できれば電気通信技術者としての経験があることが望まれます。

関連資料

『*Cisco ONS 15454 SDH トラブルシューティングガイド*』は、次の関連マニュアルと併せて参照してください。

- 『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』 Release 8.5
ONS 15454 SDH のノードおよびネットワークのインストール、ターンアップ、テスト、およびメンテナンスの手順について説明しています。
- 『*Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual*』 Release 8.5
詳細なカードの仕様、ハードウェア、およびソフトウェアの機能説明、ネットワークトポロジ情報、およびネットワーク要素のデフォルトについて説明しています。
- 『*Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide*』 Release 8.5
Cisco ONS 15454 SDH および Cisco ONS 15600 SDH のパラメータ、AID、状態、修飾子を含めて、すべての TL1 コマンドと自律メッセージセットについて説明しています。
- 『*Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Reference Guide*』 Release 8.5
Cisco ONS 15454 SDH および Cisco ONS 15600 SDH の TL1 一般的な情報、手順、およびエラーについて説明しています。
- 『*Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide*』 Release 8.5
ML シリーズ カード上の Cisco IOS について、すべてのイーサネットカードのソフトウェア機能と設定について説明しています。
- 『*Release Notes for the Cisco ONS 15454 SDH Release 8.5*』
注意事項、解決された問題、新機能に関する情報について説明しています。

サポート終了日および販売終了に関する最新情報については、

http://cisco.com/en/US/products/hw/optical/ps2006/prod_eol_notices_list.html を参照してください。

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記	説明
太字	本文内のコマンドおよびキーワードを表します。
イタリック体	ユーザが入力する引数を表します。
[]	角カッコ内の要素は、省略可能です。
{ x x x }	選択すべきキーワード (x の部分) は、波カッコで囲み、縦棒で区切って表します。ユーザはこの中から 1 つ選択する必要があります。
Ctrl	Ctrl キーを表します。たとえば、Ctrl+D の場合は、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを表します。
screen フォント	画面に表示される情報の例を表します。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報を表します。
< >	モジュール固有のコードで置き換える必要があるコマンド パラメータを表します。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



警告

安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

これらの注意事項を保存しておいてください。

光ネットワーク情報の取得

ここでは、光ネットワーク製品固有の情報について説明します。シスコ製品に関連する情報については、「[マニュアルの入手方法](#)、[テクニカルサポート](#)、および[セキュリティガイドライン](#)」を参照してください。

安全性および警告に関する情報の入手先

安全情報と警告情報については、本製品に付属している『*Cisco Optical Transport Products Safety and Compliance Information*』を参照してください。この資料では、Cisco ONS 15454 システムの国際機関の認定準拠と安全性について説明しています。また、ONS 15454 システムのマニュアルに記載されている安全性に関する警告の翻訳も含まれています。

シスコ光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM (英語版)

Cisco ONS 15454 製品のマニュアルを含む、光ネットワーク関連のマニュアルは、製品に付属の CD-ROM パッケージでご利用いただけます。光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM は、定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティガイドライン

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、マニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコ マニュアルについては、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここには、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧が示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>



一般的なトラブルシューティング

この章では、Cisco ONS 15454 SDH の運用時に発生する最も一般的な問題のトラブルシューティングの手順について説明します。ONS 15454 SDH の特定のアラームのトラブルシューティングについては、第2章「アラームのトラブルシューティング」を参照してください。調べたい内容が見つからない場合は、弊社のサポート担当者に問い合わせてください。詳細は、「光ネットワーク情報の取得」(p.xxxiv)を参照してください。

サポート終了日および販売終了に関する最新情報については、http://cisco.com/en/US/products/hw/optical/ps2006/prod_eol_notices_list.html を参照してください。

この章では、ネットワークの問題に関する次の内容について説明します。

- 1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング (p.1-3): ループバックおよびヘアピン回線について説明します。これらを使用してネットワークの回線パスをテストしたり、障害を論理的に切り分けることができます。



(注)

Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM; 高密度波長分割多重) のネットワーク最終試験については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Perform Network Acceptance Tests」の章を参照してください。SDH ネットワーク最終試験については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Network」の章を参照してください。

- 1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング (p.1-11): 電気回線上の障害を特定するために、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」に記載されているループバック テストの使用法を説明します。
- 1.3 ループバックによる光回線パスのトラブルシューティング (p.1-44): STM-N 光回線上の障害を特定するために、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」に記載されているループバック テストの使用法を説明します。
- 1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング (p.1-69): G シリーズまたは CE シリーズのイーサネット回線上の障害を特定するために、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」に記載されているループバック テストの使用法を説明します。
- 1.5 ループバックによる FC_MR 回線パスのトラブルシューティング (p.1-97): ファイバチャネル (FC_MR) 回線上の障害を特定するために、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」に記載されているループバック テストの使用法を説明します。

残りの項では、次のトピックに基づいて分類した症状、問題、および解決方法について説明します。

- 1.6 CTC 診断の使用 (p.1-112): カードの LED 状態をチェックし、シスコテクニカルサポート (TAC) に診断ファイルをダウンロードする手順について説明します。
- 1.7 データベースとデフォルト設定の復元 (p.1-116): ソフトウェア データを復元する手順とノードをデフォルトの設定に復元する手順について説明します。

- [1.8 PC 接続性のトラブルシューティング \(p.1-117\)](#): ONS 15454 SDH への PC とネットワーク接続に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- [1.9 CTC の動作のトラブルシューティング \(p.1-124\)](#): Cisco Transport Controller (CTC) へのログインまたは操作上の問題に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- [1.10 回線とタイミング \(p.1-138\)](#): 回線の作成とエラー レポートの作成に関するトラブルシューティングの手順とタイミング基準のエラーとアラームについて説明します。
- [1.11 光ファイバとケーブル接続 \(p.1-142\)](#): 光ファイバとケーブル接続のエラーに関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- [1.12 電源の問題 \(p.1-152\)](#): 電源に関するトラブルシューティングについて説明します。

1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング

ループバックおよびヘアピン回線は、実トラフィックを伝送する前に、新しく作成した SDH 回線をテストしたり、ネットワーク障害の発生箇所を論理的に突き止めるために使用します。すべての ONS 15454 SDH 電気回路カード、STM-N カード、G シリーズ イーサネットカード、および FC_MR カードで、ループバックとヘアピン試験回線を使用できます。ループバックができない他のカードには、光ブースタ (OPT-BST)、光プリアンプ (OPT-PRE)、光サービス チャネルおよびコンパイン / スプリッタ モジュール (OSC-CSM)、バンド Optical Add/Drop Multiplexing (OADM; 光分岐挿入) (AD-xB-xx.x)、チャネル OSDM (AD-xC-xx.x) カードなどの、E シリーズ イーサネット、ML シリーズ イーサネット、および DWDM カードがあります。DWDM ループバック手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』を参照してください。

ポートにループバックを生成するには、ポートは Locked,maintenance 管理状態および Locked-Enabled,loopback & maintenance サービス状態でなければなりません。



注意

ファシリティ ループバックまたはターミナル ループバックは、サービスに影響を及ぼす可能性があります。トラフィックを保護するには、ターゲット ループバック ポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。基本的な手順については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)に記載されています。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



(注)

ループバックは 60 ミリ秒を超える可能性があるため、回線切り替え時間の確認に使用しないでください。使用すると、トラフィックが中断します。切り替え時間のために、回線の両端にテストセットを設定する必要があります。



注意

STM-N カードでは、ファシリティ ループバックは個々の回線ではなくカード全体に適用されます。実トラフィックを伝送する STM-N カードでループバックを使用する場合は注意してください。

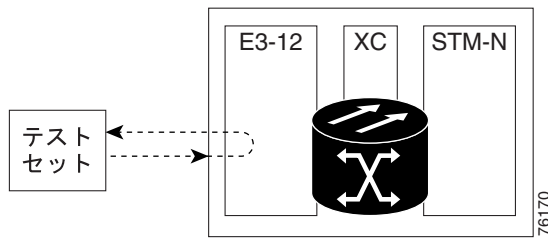
1.1.1 ファシリティ ループバック

ここでは、ファシリティ ループバック操作の全体的な情報と、ONS 15454 SDH カードのループバック動作に関する特定の情報について説明します。

1.1.1.1 一般的な動作

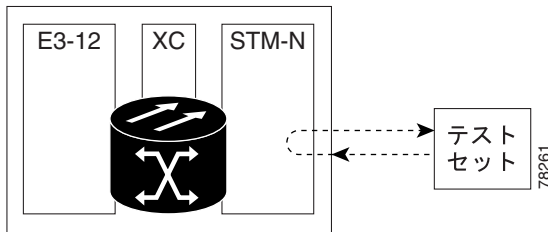
ファシリティ ループバックでは、カードの Line Interface Unit (LIU; 回線インターフェイス ユニット) Front Mount Electrical Connection (FMEC; フロント マウント電気回路接続) カードと関連するケーブル接続をテストします。ポートにファシリティ ループバックを適用したあと、テストセットを使用してループバック上でトラフィックを実行します。ファシリティ ループバックが成功すれば、ネットワークの問題の考えられる原因として LIU、FMEC カード、またはケーブル設備を切り分けることができます。図 1-1 に、E1-N カードでのファシリティ ループバックを示します。

図 1-1 近端の E1-N カードでのファシリティ ループバック パス



光カード LIU を試験するには、光テスト セットを光ポートに接続してファシリティ ループバックを実行します。回線パスに沿ったさらに遠くのカードでループバックまたはヘアピンを使用します。図 1-2 に、STM-N カードでのファシリティ ループバックを示します。

図 1-2 近端の STM-N カードのファシリティ ループバック プロセス



CTC では、ファシリティ ループバックを持つ STM-N カードにはアイコンが表示されます (図 1-3 参照)。このリリースでは、ループバック アイコンは他のカードでは表示されません。

図 1-3 STM-N ファシリティ ループバック インジケータ



注意

光カードでファシリティ ループバックを実行する前に、カードが取り付けられているノードへの Data Communications Channel (DCC; データ通信チャンネル) パスがカードに少なくとも 2 本あることを確認します。2 本めの DCC は、ループバック適用後にノードにログインするための非ループパスになります。これにより、ファシリティ ループバックを削除できます。ループバック光カードのある ONS 15454 SDH に直接接続する場合は、2 本めの DCC を確保する必要はありません。

(注)

CTC ではファシリティ ループバックをファシリティ ループバックとすることがあります。これは、ループバック信号の向きを明確にするためです。すなわち、ループバック信号は発信元ファシリティからスパンに向かって外部に送信されます。

1.1.1.2 ONS 15454 SDH カードの動作

ONS 15454 SDH のポートのループバックでは、ループバック信号を終端またはブリッジします。表 1-1 に示すように、ONS 15454 SDH では、すべてのファシリティ ループバック（光、電気回線、イーサネット）は、終端されます。

ポートがファシリティ ループバック信号を終端する場合には、信号は発信元のポートにループバックされるだけで、ダウンストリームには伝送されません。ポートがループバック信号をブリッジする場合には、信号は発信元ポートにループバックされるとともに、ダウンストリームにも伝送されます。



(注)

表 1-1 では、信号がブリッジされた場合は、Alarm Indication Signal (AIS; アラーム表示信号) は挿入されません。信号が終端された場合は、イーサネット カードを除くすべてのカードのダウンストリームで AIS が挿入されます。

表 1-1 ONS 15454 SDH カードのファシリティ ループバック動作

カード / ポート	ファシリティ ループバック信号
DS3i-N-12	終端
E1-N	終端
G シリーズ イーサネット	終端 ¹
C シリーズ イーサネット	終端 ²
STM1-E モードの STM1-E	終端
E4 モードの STM1-E ポート (9 ~ 12) ³	終端

1. G シリーズのファシリティ ループバックは終端され、AIS はダウンストリームに送信されません。ただし、Cisco リンク完全性信号は引き続きダウンストリームに送信されます。
2. C シリーズのファシリティ ループバックは終端され、AIS はダウンストリームに送信されません。ただし、Cisco リンク完全性信号は引き続きダウンストリームに送信されます。
3. STM1-E カードでは、E4 モードにできるポートはポート 9 ~ 12 だけです。

ループバック自体は、Conditions ウィンドウに一覧表示されます。たとえば、このウィンドウには、テスト ポートの LPBKTERMINAL 状態、または LPBKFACILITY 状態が表示されます (Alarms ウィンドウは、ループバック中のファシリティでアラームが抑制されていることを示す AS-MT を表示します)。

ループバックは、Conditions ウィンドウに表示されるだけでなく、次の動作が発生します。

- 電気ポートまたは光ポートが Locked-enabled,disabled サービス状態の場合、AIS 信号のアップストリームとダウンストリームが挿入されます。
- ループバック テストの前に、電気ポートまたは光ポートが Locked-enabled,maintenance サービス状態にある場合、AIS 信号が挿入される原因になるサービスに影響する障害がないかぎり、ポートはアップストリームおよびダウンストリームで AIS 信号を解除します。



注意

2 ファイバまたは 4 ファイバ MS-SPRing スパンをファシリティ ループバック状態にする前に、保護のロックアウトを実行する必要があります。すなわち、2 ファイバ MS-SPRing の一方 (イースト側など) でファシリティ ループバックを操作するには、その前に、リングの同じ側 (イースト側) のスパン ロックアウトが必要です。4 ファイバ MS-SPRing の一方 (イースト側など) の現用回線でファシリティ ループバックを操作するには、その前に、リングの同じ側の保護 (イースト保護側) のスパン ロックアウトが必要です。ループバックを作成する前にロックアウトを実行しなかった場合、ループバックの解除後にリングが異常状態になることがあります。

1.1 ループバックによる回線バスのトラブルシューティング

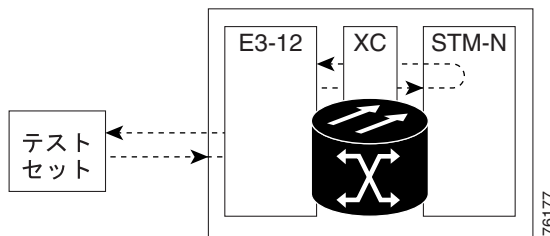
1.1.2 ターミナル ループバック

ここでは、ターミナル ループバック操作の全体的な情報と、ONS 15454 SDH カードのループバック動作に関する特定の情報について説明します。

1.1.2.1 一般的な動作

ターミナル ループバックでは、XC-VXL クロスコネク トカードを通り、ループバックが設定されたカードからループバックする回線バスをテストします。図 1-4 は、STM-N カードのターミナルループバックを示しています。テスト セットのトラフィックは 電気回路カードに入り、クロスコネク トカードを経由して STM-N カードに入ります。STM-N カードのターミナルループバックによって、信号は LIU に到達する前に向きを変え、クロスコネク トカードを経て E1-N カードに返送されます。このテストはクロスコネク トカードと端子の回線バスが有効かどうかを検証しますが、STM-N カードの LIU をテストするものではありません。

図 1-4 STM-N カードでのターミナルループバックパス



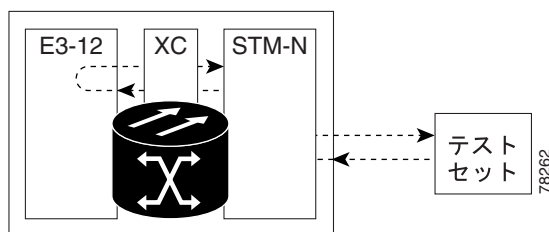
CTC では、ターミナル ループバックを使用する STM-N カードにはアイコンが表示されます(図 1-5 参照)。このリリースでは、ループバック アイコンは他のカードでは表示されません。

図 1-5 ターミナルループバック インジケータ



図 1-6 は、E1-N 電気回路カード上のターミナルループバックを示しています。テスト セットのトラフィックは STM-N カードに入り、クロスコネク トカードを経て E1-N カードに入ります。E1-N カードのターミナルループバックによって、信号は LIU に到達する前に向きを変え、クロスコネク トカードを経て STM-N カードに返送されます。このテストはクロスコネク トカードと端子の回線バスが有効かどうかを検証しますが、E1-N カードの LIU をテストするものではありません。

図 1-6 E1-N カードのターミナルループバック プロセス





(注) CTC ではターミナル ループバックをターミナル (内部) ループバックとすることがあります。これは、ループバック信号の向きを明確にするためです。すなわち、ループバック信号は内部の発信元ファシリティに送信されます。

1.1.2.2 ONS 15454 SDH カードの動作

ONS 15454 SDH のポートのループバックでは、ループバック信号を終端またはブリッジします。表 1-2 に示すように、ONS 15454 SDH では、すべてのファシリティ ループバック (光、電気回線、イーサネット、FC_MR) は終端されます。ターミナル ループバックの実行時には、ループバック信号をブリッジする ONS 15454 SDH カードもあれば、信号を終端する ONS 15454 SDH カードもあります。

ポートがターミナルまたはファシリティ ループバック信号を終端する場合には、信号は発信元のポートにループバックされるだけで、ダウストリームには伝送されません。ポートがループバック信号をブリッジする場合には、信号は発信元ポートにループバックされるとともに、ダウストリームにも伝送されます。

表 1-2 に、ONS 15454 SDH カードのターミナルループバックブリッジングと終端動作を示します。



(注) 表 1-2 では、信号がブリッジされた場合は、AIS 信号は挿入されません。信号が終端された場合は、イーサネットカードを除くすべてのカードのダウストリームで適切な AIS が挿入されます。

表 1-2 ONS 15454 SDH カードのターミナルループバック動作

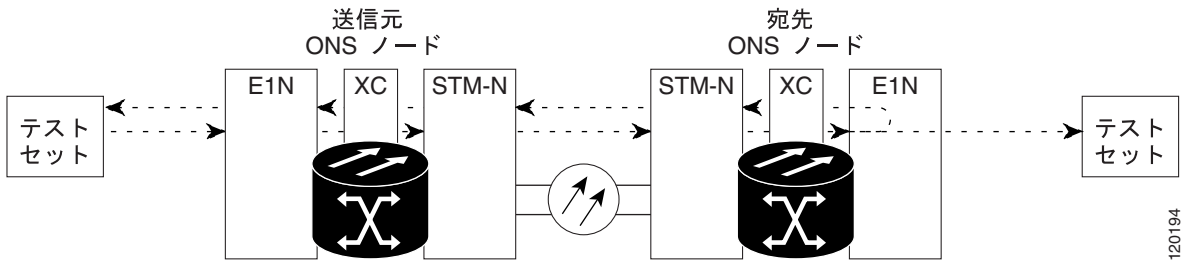
カード/ポート	ターミナルループバック信号
DS3i-N-12	ブリッジ
E1-N	終端
G シリーズイーサネット	終端 ¹
C シリーズイーサネット	終端 ²
STM1-E モードの STM1-E	終端
E4 モードの STM1-E ポート (9 ~ 12) ³	ブリッジ

1. G シリーズイーサネットのターミナルループバックは終端され、イーサネット伝送はディセーブルになります。イーサネット用の AIS は挿入されませんが、遠端イーサネットポートで TPTFAIL アラームが発生します。
2. C シリーズイーサネットのターミナルループバックは終端され、イーサネット伝送はディセーブルになります。イーサネット用の AIS は挿入されませんが、遠端イーサネットポートで TPTFAIL アラームが発生します。
3. STM1-E カードでは、E4 モードにできるポートはポート 9 ~ 12 だけです。

図 1-7 と図 1-8 に、E1-N および STM-N のブリッジされたターミナルループバックの例を示します。

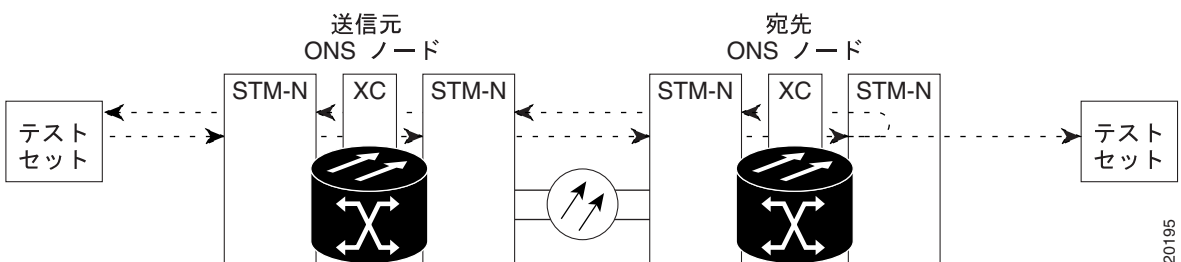
1.1 ループバックによる回線バスのトラブルシューティング

図 1-7 信号がブリッジされた E1-N カードのターミナルループバック



120194

図 1-8 信号がブリッジされた STM-N カードのターミナルループバック



120195

ターミナルループバックされた G シリーズのイーサネットカードの PM 動作は、他の ONS 15454 SDH カードとは異なります (PM カウンタの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください)。G シリーズカードでターミナルループバックを設定した場合、CTC カードレベルのビュー Performance > Statistics ページにある Tx Packet カウンタと Rx Packet カウンタの増加が止まらないことがあります。ループバックポートで伝送レーザーを一時的にディセーブルにし、受信パケットをドロップする場合でも、カウンタは増加することがあります。

Tx Packet の統計は、送信レーザーによって伝送されるパケットではなく、G シリーズカード内部の送信信号に基づいているため、増加し続けます。通常の Unlocked-enabled ポート動作では、送信信号が記録され、送信レーザーがパケットを伝送しますが、ターミナルループバックでは、この信号が G シリーズカード内でループバックされ、送信レーザーはパケットを伝送しません。

G シリーズカードにターミナルループバックを設定すると、Rx Packet カウンタも増加します。接続デバイスの Rx パケットはドロップされ記録されませんが、内部的にループバックされたパケットは、G シリーズカードの通常の受信パスに従うため、Rx Packet カウンタに記録されます。

ループバック自体は、Conditions ウィンドウに一覧表示されます。たとえば、このウィンドウには、テストポートの LPBKTERMINAL 状態、または LPBKFACILITY 状態が表示されます (Alarms ウィンドウは、ループバック中のファシリティでアラームが抑制されていることを示す AS-MT を表示します)。

ループバック時には、次のような動作も発生します。

- 電気ポートまたは光ポートが Locked-enabled,disabled サービス状態の場合、AIS 信号のアップストリームとダウンストリームが挿入されます。
- ループバックテストの前に、電気ポートまたは光ポートが Locked-enabled,maintenance サービス状態にある場合、AIS 信号が挿入される原因になるサービスに影響する障害がないかぎり、ポートはアップストリームおよびダウンストリームで AIS 信号を解除します。



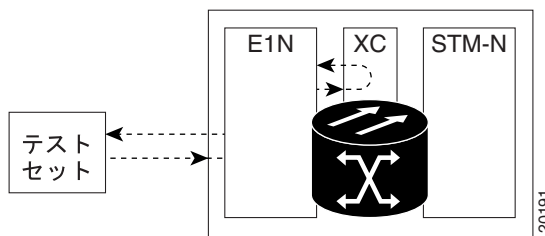
注意

2 ファイバまたは 4 ファイバ MS-SPRing スパンをターミナル ループバック状態にする前に、保護のロックアウトを実行する必要があります。すなわち、2 ファイバ MS-SPRing の一方（イースト側など）でファシリティ ループバックを操作するには、その前に、リングの同じ側（イースト側）のスパン ロックアウトが必要です。4 ファイバ MS-SPRing の一方（イースト側など）の現用回線でターミナルループバックを操作するには、その前に、リングの同じ側の保護（イースト保護側）のスパン ロックアウトが必要です。ループバックを作成する前にロックアウトを実行しなかった場合、ループバックの解除後にリングが異常状態になることがあります。

1.1.3 ヘアピン回線

ヘアピン回線では、トラフィックは光カードに送信されずに、電気ポートで送受信されます。ヘアピン回線では、特定の VC3 または VC4 回線だけがループバックされ、光ポート全体がループバックされるわけではないため、光ポートのトラフィックがすべてドロップされるのを防ぎます。ヘアピンを使用すると、実トラフィックを伝送しているノードで特定の VC 回線をテストできます。図 1-9 に、E1-N カードのヘアピン回線のパスを示します。

図 1-9 E1-N カードのヘアピン回線パス



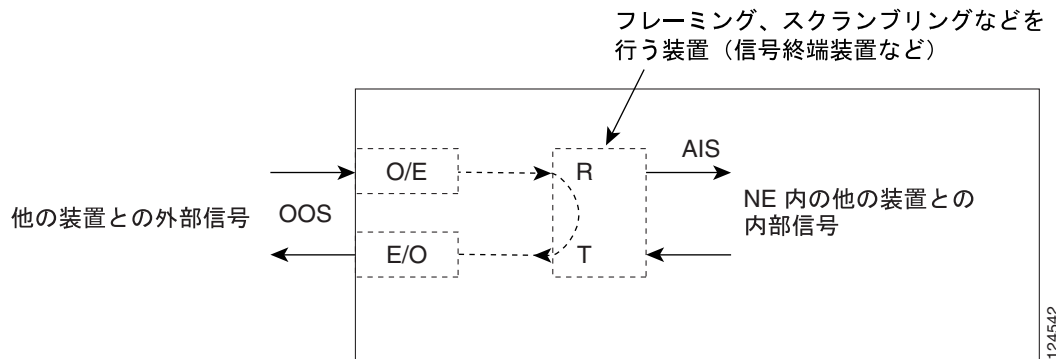
1.1.4 クロスコネクト ループバック

クロスコネクト (XC) ループバックでは、光ポートでのトラフィックに影響を与えずに、クロスコネクト カードを通してテスト対象のポートにループバックする STM-N 回線パスをテストします。クロスコネクト ループバックは、ターミナル ループバックまたはファシリティ ループバックより、トラフィックに及ぼす影響が小さくなります。ターミナルループバックおよびファシリティループバックのテストと回線の検証を行うには、多くの場合、回線全体をダウンさせる必要があります。ただし、クロスコネクト ループバックを使用すると、VC3 以上の粒度で、サポートされているペイロードで埋め込みチャンネルのループバックを作成できます。たとえば、光ファシリティで、他の Synchronous Transport Signal (STS; 同期転送信号) 回線に割り込まずに単一の STM-1、STM-4、STM-16 などをループバックできます。

このテストは、CTC インターフェイスを介してローカルやりリモートで実施でき、現場要員は不要です。これは STM-N カード上でのみ可能で、VC (または、それ以上) 回線でポートとクロスコネクトカードを介して、トラフィック パスをテストします。信号パスは、ファシリティ ループバックに似ています。

XC ループバックは既存のパスを分解し、新しいクロスコネクト (ヘアピン) を作成しますが、元のパスのソースは回線側の「MS-AIS」(p.2-194) を挿入するように設定されます。図 1-10 に、ループバックの信号パスと AIS 挿入を示します。

図 1-10 SDH クロスコネク トループバックを使用する NE



クロスコネク トループバックを作成する場合、次の規則を参照してください。

- 予備ポートが 1+1 保護グループで使用され、現用モードである場合を除き、動作中のすべての現用光ポートまたは予備光ポートでクロスコネク トループバックを作成できます。
- ポートにターミナルまたはファシリティ ループバックが存在する場合は、クロスコネク トループバックを使用することはできません。

1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング

多くの場合、ファシリティ ループバック、ターミナル ループバック、およびヘアピン回線を使用して、ネットワーク全体の回線パスをテストしたり、障害を論理的に切り分けたりします。回線パスに沿った各ポイントでループバック テストを実施することにより、考えられる障害ポイントを体系的に分離させます。これらの手順は、DS-3 および E-1 電気回路カードに適用されます。

この項の例では、2 ノードの Multiplex Section-Shared Protection Ring (MS-SPRing; 多重化セクション共有保護リング)の電気回線をテストします。一連のファシリティ ループバック、ターミナル ループバック、ヘアピン、可能ならばクロスコネクト ループバック (電気回線を伝送する光パス上で)を使用して、回線パスをトレースし、考えられる障害ポイントをテストして除去します。5 つのネットワーク テスト手順の論理的な進行が、次のサンプル シナリオに適用されます。



(注) 回線のテスト手順は、回線のタイプとネットワーク トポロジによって異なります。

ウェストからイースト方向 (左から右)

1. 送信元ノードの電気回路カード (DS-3 または E-1) でのファシリティ ループバック
2. 送信元ノードの電気ポートでのヘアピン
3. 宛先ノードの STM-N Virtual Concatenation (VCAT; 仮想連結) (電気回線を伝送) での XC ループバック
4. 宛先ノードの電気ポートでのターミナル ループバック

イーストからウェスト方向 (右から左)

1. 宛先ノードの電気ポートでのファシリティ ループバック
2. 宛先ノードの電気ポートでのヘアピン
3. 送信元ノードの STM-N VC (電気回線を伝送) での XC ループバック
4. 送信元ノードの電気ポートでのターミナル ループバック

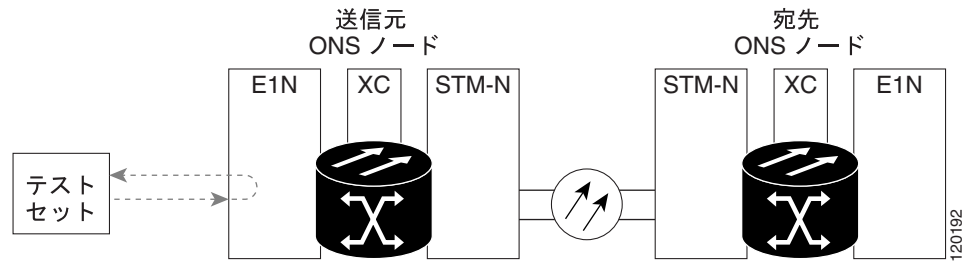


(注) ファシリティ、ヘアピン、およびターミナルループバック テストには、現場要員が必要です。

1.2.1 送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの実行 (ウェストからイースト)

ファシリティ ループバック テストは、ネットワーク回線内のノードの送信元ポート (この例では、送信元ノードの E1-N ポート) で実行します。このポートでのファシリティ ループバックが正常に完了すれば、ケーブル接続、電気回路カード、および FMEC カードが障害ポイントである可能性が切り分けられます。図 1-11 に、送信元 E1-N ポートのファシリティ ループバックの一例を示します。

図 1-11 回線の送信元 E1-N ポートでのファシリティ ループバック



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。トラフィックを保護するには、ターゲット ループバック ポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

(注)

電気ファシリティ ループバックでは、ループバックから離れる方向には AIS 状態を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

「送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-12) の作業を行ってから、説明に従ってループバックをテストし解除します。

送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの作成

- ステップ 1** テストするポートに電気テストセットを接続します。(テストセットの使用については、製造元に問い合わせてください)
- ステップ 2** 適切なケーブル接続で、電気テストセットの送信端子と受信端子を、テストするポート用の FMEC カード コネクタまたは電気接続パネルに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。
- ステップ 3** 必要に応じてテストセットを調節します。
- ステップ 4** ノードビューで、カードをダブルクリックしてカードビューを表示します。
- ステップ 5** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 6** テストするポートに対して、Admin State カラムから **Unlocked,maintenance** を選択します。
- ステップ 7** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **Facility** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、テストするポートに対応する行を選択します。
- ステップ 8** Apply をクリックします。

ステップ9 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (DS1、DS3)」(p.2-171) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ10 「電気ポート ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-13) の作業を行います。

電気ポート ファシリティ ループバック回線のテストと解除

- ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ4** カードのタイプに応じて、Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ5** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- ステップ6** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- ステップ7** Apply をクリックします。
- ステップ8** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ9** 「電気ケーブルのテスト」(p.1-13) の作業を行います。

電気ケーブルのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるケーブル接続 (テスト セットと、電気接続パネルまたは FMEC カードのポートの間のケーブル) を、良好なケーブルと交換します。
- 良好なケーブルを使用できない場合は、テスト セットを使用して問題があると考えられるケーブルをテストします。問題があると考えられるケーブルを電気接続パネルまたは FMEC カードから取り外し、テスト セットの送信端子と受信端子に接続します。トラフィックを伝送し、ケーブルが良好であるか、不良であるかを判断します。
- ステップ2** 不良なケーブルを交換します。

■ 1.2 ループバックによる電気回路バスのトラブルシューティング

ステップ3 Maintenance > Loopback タブをクリックします。



(注) DS-3 Admin State は DS-1 Derived State の基本となるものです。

ステップ4 テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。

ステップ5 テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。

ステップ6 Apply をクリックします。

ステップ7 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ8 「電気回路カードのテスト」(p.1-14) の作業を行います。

電気回路カードのテスト

ステップ1 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。

ステップ2 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ4 不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ5 電気回路カードのカードビューで、Maintenance > Loopback タブをダブルクリックします。



(注) DS-3 Admin State は DS-1 Derived State の基本となるものです。

ステップ6 テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。

ステップ7 テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。

ステップ8 Apply をクリックします。

ステップ9 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ10 「FMEC のテスト」(p.1-15) の作業を行います。

FMEC のテスト

- ステップ 1** 次のように FMEC カードを取り外して再度取り付け、正しく挿し込まれていることを確認します。
- FMEC カバーのネジを外し、カバーを前に引きます。
 - FMEC カードを固定している前面プレートのネジを緩めます。
 - 前面プレートを持って FMEC カードを引き出し、シェルフ アセンブリから取り外します。
 - 前面プレートを持って FMEC カードを内側に押し戻し、シェルフ アセンブリに再度挿し込みます。
- ステップ 2** 良好なケーブル接続、良好なカード、および再度取り付けた FMEC を使用して、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、FMEC が正しく挿し込まれていなかったことが問題であったと考えられます。Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 4** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- ステップ 5** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- ステップ 6** Apply をクリックします。
- ステップ 7** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。ステップ 17 に進みます。
- ステップ 8** 測定の結果、回線に異常がある場合は、FMEC カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良な FMEC カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 9** 不良な FMEC を取り外し、交換します。
- FMEC カバーのネジを外し、カバーを前に引きます。
 - FMEC カードを固定している前面プレートのネジを緩めます。
 - 前面プレートを持って FMEC カードを引き出し、シェルフ アセンブリから取り外します。
 - 前面プレートを持って FMEC カードを内側に押し戻し、シェルフ アセンブリに再度挿し込みます。
- ステップ 10** 良好なケーブル接続、良好なカード、および交換した FMEC カードを使用して、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 11** 測定の結果、回線に異常がある場合は、ファシリティ ループバックのすべての手順を繰り返します。
- ステップ 12** 測定の結果、回線に異常がない場合は、FMEC カードの欠陥が問題であると考えられます。Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 13** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- ステップ 14** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。

■ 1.2 ループバックによる電気回線バスのトラブルシューティング

ステップ 15 Apply をクリックします。

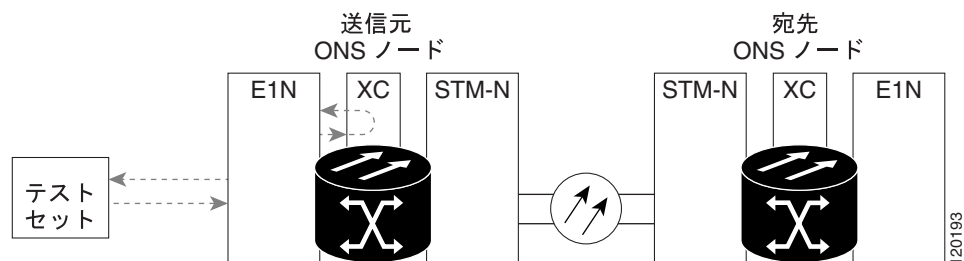
ステップ 16 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 17 「1.2.2 送信元ノードの電気ポートでのヘアピン テストの実行 (ウェストからイースト)」(p.1-16) の作業を行います。

1.2.2 送信元ノードの電気ポートでのヘアピン テストの実行 (ウェストからイースト)

ヘアピン テストは、ネットワーク回線の XC-VXL クロスコネク トカードで実行します。ヘアピン 回線は、送信元と宛先の両方で同じポートを使用します。クロスコネク トカード経由でヘアピンが 正常に完了すれば、クロスコネク トカードが回線不良の原因である可能性はなくなります。図 1-12 に、送信元ノードのポートでのヘアピン ループバックの一例を示します。

図 1-12 送信元ノードのポートでのヘアピン



(注) ONS 15454 SDH は、XC-VXL クロスコネク トカードのシンプレックス オペレーションをサポートしていません。各ノードに、同じタイプのクロスコネク トカードを 2 枚取り付ける必要があります。

「送信元ノードの電気ポートでのヘアピン回線の作成」(p.1-16) の作業を行います。

送信元ノードの電気ポートでのヘアピン回線の作成

ステップ 1 テストするポートに電気テスト セットを接続します。

- a. 「1.2.1 送信元の電気ポートでのファシリティ ループバックの実行 (ウェストからイースト)」(p.1-11) の作業を完了したばかりであれば、送信元ノードの電気ポートに電気テスト セットを接続したままにします。
- b. この手順を開始するときに、電気テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、電気テスト セットの送信端子と受信端子を、テストするポートの電気接続パネルまたは FMEC カード コネクタに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテストポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノードビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. **Circuit Creation** ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit や回線番号 1 など)。
- c. **Next** をクリックします。
- d. 次の **Circuit Creation** ダイアログボックスで、回線に「Hairpin1」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. VC4 のような **Size** を選択します。
- f. **Bidirectional** チェックボックスをオフにします。State、SD Threshold、および SF Threshold の値はデフォルトのままにします。
- g. **Next** をクリックします。
- h. **Circuit Creation source** ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。Use Secondary Source のチェックはオフのままにします。
- i. **Next** をクリックします。
- j. **Circuit Creation destination** ダイアログボックスで、**Circuit Source** ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。Use Secondary Destination のチェックをオフのままにします。
- k. **Circuit Creation circuit routing preferences** ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. **VC Optimization** ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ4 新しく作成した回線が **Circuits** タブに表示され、Dir カラムに単方向回線として示されていることを確認します。

ステップ5 「電気ポートヘアピン回線のテストと削除」(p.1-17) の作業を行います。

電気ポートヘアピン回線のテストと削除

ステップ1 テストセットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テストセットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テストセットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がなければ、ヘアピン回線でのテストは終了です。次のようにヘアピン回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。

- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ4 「スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードのテスト」(p.1-18) の作業を行います。

スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードのテスト



(注) この手順を実行するノードでは、XC-VXL クロスコネク トカードを2枚(アクティブとスタンバイ)を使用している必要があります。

ステップ1 アクティブ カードにするために、スタンバイ クロスコネク トカードでリセットを実行します。

- a. スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノードビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. スタンバイ クロスコネク トカードの上にカーソルを置きます。
- c. 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
- d. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ2 ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク トカードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。



注意

クロスコネク トのサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- a. スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノードビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. ノードビューで、**Maintenance > Cross Connect > Cards** タブを選択します。
- c. Cross Connect Cards メニューで、**Switch** をクリックします。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブ クロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ3 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネク トカード経由で伝送されるようになります。

- ステップ 4** 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネク ト カードが問題の原因ではないと思われます。次のようにヘアピン回線を解除します。
- a. **Circuits** タブをクリックします。
 - b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
 - c. **Delete** をクリックします。
 - d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - e. **Circuits** タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。
- ステップ 5** 元のクロスコネク ト カードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXL クロスコネク ト カードの再テスト」(p.1-19) の作業を行います。

元の XC-VXL クロスコネク ト カードの再テスト

- ステップ 1** クロスコネク ト カードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を開始します。
- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク ト の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ クロスコネク ト カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
 - b. ノード ビューで、**Maintenance > Cross Connect > Cards** タブを選択します。
 - c. **Cross Connect Cards** メニューから、**Switch** を選択します。
 - d. **Confirm Switch** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブ クロスコネク ト カードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

- ステップ 2** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「イン サービス クロスコネク ト カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ 5** 次のようにヘアピン回線を解除します。
- a. **Circuits** タブをクリックします。
 - b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
 - c. **Delete** をクリックします。

■ 1.2 ループバックによる電気回線バスのトラブルシューティング

- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ 6 「1.2.3 電気信号を伝送している宛先ノードの STM-N VC での XC ループバックの実行 (ウェストからイースト)」(p.1-20) の作業を行います。

1.2.3 電気信号を伝送している宛先ノードの STM-N VC での XC ループバックの実行 (ウェストからイースト)

XC ループバックでは、カード上のテスト対象のスパンと他のスパンとを分離し、回線の光スパンに問題があるかどうかをテストします。ループバックは、ネットワーク回線の XC-VXL クロスコネクタカードで行います。図 1-13 は、宛先の光ポートの XC ループバックの一例を示しています。トラフィックのパターンはターミナルループバックと似ていますが、トラフィックは、ポート全体に影響を与えるのではなく、STS でのみ伝送されます。

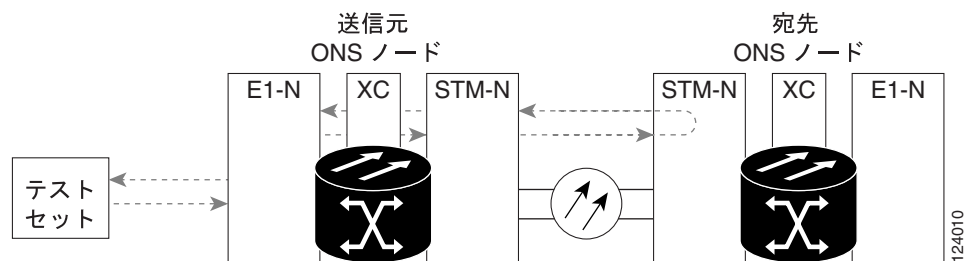


(注) 光カードでの XC ループバックは、他の回線のトラフィックに影響を及ぼしません。



(注) 回線の送信元現用ポートか、1+1 保護グループの予備ポートで、XC ループバックを実施できます。

図 1-13 宛先 STM-N ポートの XC ループバック



ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.2.2 送信元ノードの電気ポートでのヘアピン テストの実行 (ウェストからイースト)」(p.1-16) の作業が完了したばかりであれば、宛先ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが宛先ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、テストする回線を次のようにアウト オブ サービス状態にします。

- a. ノード ビューで、Circuits タブをクリックします。
- b. 回線をクリックし、Edit をクリックします。
- c. Edit Circuit ダイアログボックスで、State タブをクリックします。
- d. Target Circuit State のドロップダウン リストから、Locked,maintenance を選択します。
- e. Apply をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ4 CTC を使用して、テストする回線に XC ループバックをセットアップします。

- a. ノード ビューで、光カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、XC Loopback カラムにあるチェックボックスをオンにします。
- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ5 「XC ループバック回線のテストと解除」(p.1-21) の作業を行います。

XC ループバック回線のテストと解除



(注) この手順は、STM-N カードだけで実行します。

ステップ1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がなければ、クロスコネクトでのテストは終了です。XC ループバックを解除します。

- a. カード ビューで、Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
- b. テスト対象の回線に対して、XC Loopback カラムにあるチェックボックスをオフにします。
- c. Apply をクリックします。
- d. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ4 「スタンバイ XC-VXC-10G クロスコネクト カードのテスト」(p.1-22) の作業を行います。

スタンバイ XC-VXC-10G クロスコネク ト カードのテスト

ステップ 1 スタンバイ クロスコネク ト カードでリセットを実行します。

- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク ト の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. スタンバイ クロスコネク ト カードの上にカーソルを置きます。
- c. 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
- d. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 2 ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク ト カードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。



注意

クロスコネク ト のサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク ト の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. ノード ビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- c. Cross-Connect Cards 領域で **Switch** をクリックします。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注)

アクティブ クロスコネク ト カードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ 3 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネク ト カード経由で伝送されるようになります。

ステップ 4 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネク ト カードが問題の原因ではないと思われます。XC ループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧から XC ループバック回線が削除されていることを確認します。測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネク ト カードに問題がある可能性があります。

- ステップ 5** 元のクロスコネク トカードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXC-10G クロスコネク トカードの再テスト」(p.1-23) の作業を行います。

元の XC-VXC-10G クロスコネク トカードの再テスト



(注) この手順は、STM-N および XC-VXL カードだけで実行します。

- ステップ 1** クロスコネク トカードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を開始します。
- スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
 - ノード ビューで、Maintenance > Cross-Connect > Card タブを選択します。
 - Cross-Connect Cards 領域で Switch をクリックします。
 - Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブ クロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

- ステップ 2** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** **ステップ 5** に進みます。回線に不良が見られず、カードも欠陥があることを示していない場合は、テストを終了します。
- ステップ 5** 不良クロスコネク トカードに対して「イン サービス クロスコネク トカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、**ステップ 6** を実行します。
- ステップ 6** 測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネク トカードに一時的な問題があり、サイド切り替えによってその問題が解消された可能性があります。XC ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

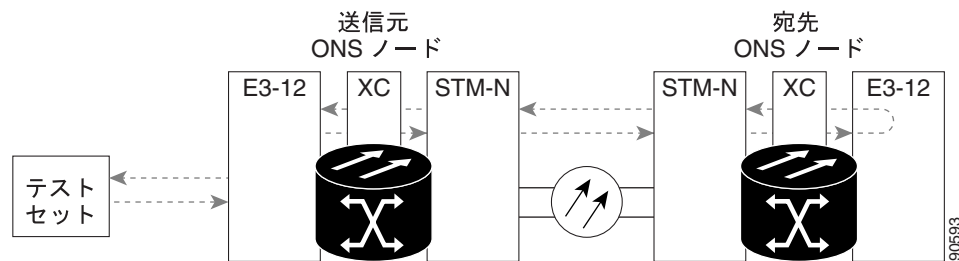
1.2 ループバックによる電気回線バスのトラブルシューティング

ステップ7 テストで別の問題があれば、「1.2.4 宛先の電気ポートでのターミナル ループバックの実行（ウェストからイースト）」(p.1-24)へ進んでください。

1.2.4 宛先の電気ポートでのターミナル ループバックの実行（ウェストからイースト）

ターミナル ループバック テストは、宛先ノードの電気ポートなど、回線内のノードの宛先ポートで実行します。まず、送信元ノードのポートで開始し、宛先ノードの電気ポートでループバックする双方向回線を作成します。次に、ターミナル ループバック テストに進みます。宛先ノードの電気ポートへのターミナル ループバックが正常に完了すれば、回線が宛先ポートまで問題がないことが実証されます。図 1-14 に、宛先 E3-12 ポートでのターミナル ループバックの一例を示します。

図 1-14 宛先 E3-12 ポートでのターミナル ループバック



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。トラフィックを保護するには、ターゲット ループバック ポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



(注)

電気回線のターミナル ループバックは、ループバックから離れる方向には AIS 状態を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

「宛先の電気ポートでのターミナル ループバックの作成」(p.1-24)の作業を行ってから、説明に従ってループバックをテストし解除します。

宛先の電気ポートでのターミナル ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに電気テスト セットを接続します。

- a. 「1.2.3 電気信号を伝送している宛先ノードの STM-N VC での XC ループバックの実行（ウェストからイースト）」(p.1-20)の作業を完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに電気テスト セットを接続したままにします。
- b. この手順を開始するときに、電気テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、電気テスト セットの送信端子と受信端子を、テストするポートの電気接続パネルまたは FMEC カード コネクタに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

- ステップ2** 必要に応じてテスト セットを調節します。
- ステップ3** CTC のノード ビューで **Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- ステップ4** **Circuit Creation** ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit や回線番号 1 など)。
- ステップ5** **Next** をクリックします。
- ステップ6** 次の **Circuit Creation** ダイアログボックスで、回線に「ENtoEN」のようなわかりやすい名前を指定します。
- ステップ7** **Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。State はデフォルト値のままにします。
- ステップ8** **Next** をクリックします。
- ステップ9** **Circuit Creation source** ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port** および **VC4** を選択します。
- ステップ10** **Next** をクリックします。
- ステップ11** **Circuit Creation destination** ダイアログボックスで、同じ **Node**、**Slot**、**Port**、および **VC4** (宛先ノードのポート) を指定し、**Finish** をクリックします。
- ステップ12** **Circuits** タブの **Dir** カラムに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「**LPBKTERMINAL (DS1、DS3)**」(p.2-175) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。



(注) 電気回線のターミナル ループバックは、ループバックから離れる方向には AIS (「AIS」 [p.2-36] 参照) を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

- ステップ13** テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。
- 宛先ノードのノード ビューに移動します。
 - メニューバーから **View > Go To Other Node** を選択します。
 - Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
 - ノード ビューで、宛先ノードの E-1 カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
 - Loopback Type** カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

- f. Apply をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 14 「宛先の電気ポート ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-26) の作業を行います。

宛先の電気ポート ターミナルループバック回線のテストと解除

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
 - ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
 - ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ターミナルループバックが設定されている宛先ノードの電気回路カードをダブルクリックします。
 - ステップ 4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - ステップ 5** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - ステップ 6** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
 - ステップ 7** Apply をクリックします。
 - ステップ 8** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
 - ステップ 9** ターミナルループバック回線を解除します。
 - a. Circuits タブをクリックします。
 - b. テスト対象のループバック回線を選択します。
 - c. Delete をクリックします。
 - d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - ステップ 10** 「宛先の電気回路カードのテスト」(p.1-26) の作業を行います。
-

宛先の電気回路カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードを良好なカードと交換します。問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。

- RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- 不良カードに対して、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行います。

ステップ4 ポートのターミナルループバック状態を解除します。

- 宛先ノードの電気回路カードをダブルクリックします。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- Apply をクリックします。
- 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ5 ターミナルループバック回線を解除します。

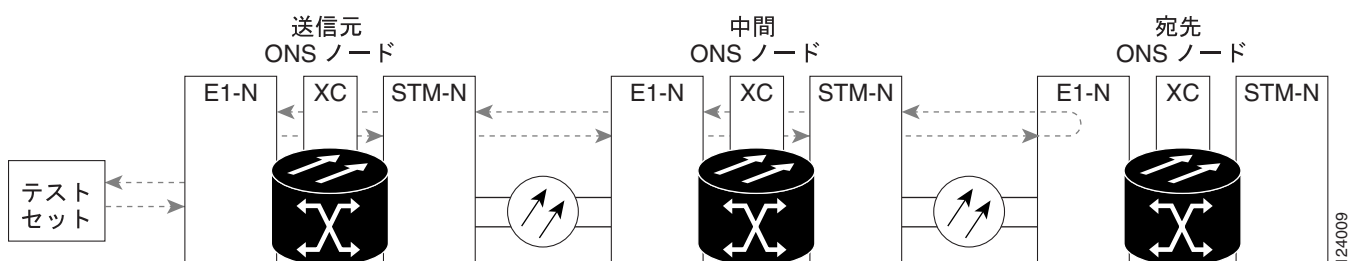
- Circuits タブをクリックします。
- テスト対象のループバック回線を選択します。
- Delete をクリックします。
- Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ6 「[1.2.5 宛先ノードの電気ポートでのファシリティ ループバックの実行 \(イーストからウェスト\)](#)」(p.1-27)の作業を行います。

1.2.5 宛先ノードの電気ポートでのファシリティ ループバックの実行 (イーストからウェスト)

ファシリティ ループバック テストは、ネットワーク回線内の宛先ノードの電気ポートで実行します。このポートでファシリティループバックが正常に完了すれば、宛先ノードのケーブル接続、電気回路カード、LIU、または FMEC カードが回線不良の原因である可能性がなくなります。[図 1-15](#)に、宛先 E1-N ポートでのファシリティループバックの一例を示します。

図 1-15 宛先 E1-N ポートでのファシリティループバック





(注) 電気回線ファシリティ ループバックでは、ループバックから離れる方向には AIS 状態を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

**注意**

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。トラフィックを保護するには、ターゲット ループバック ポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。基本的な方法については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265) を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

「宛先の電気ポートでのファシリティ ループバック回線の作成」(p.1-28) の作業を行います。続いて、説明に従いループバックをテストし解除します。

宛先の電気ポートでのファシリティ ループバック回線の作成

- ステップ 1** テストするポートに電気テスト セットを接続します。
- 「1.2.4 宛先の電気ポートでのターミナル ループバックの実行 (ウェストからイースト)」(p.1-24) の作業を完了したばかりであれば、宛先ノードのポートに電気テスト セットを接続したままにします。
 - この手順を開始するとき、電気テスト セットが宛先ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、電気テスト セットの送信端子と受信端子を、テストするポートの電気接続パネルまたは FMEC コネクタに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。
- ステップ 2** 必要に応じてテスト セットを調節します。
- ステップ 3** ノード ビューで、宛先の電気回路カードをダブルクリックしてカード ビューを表示します。
- ステップ 4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 5** Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。
- ステップ 6** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **Facility** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 7** Apply をクリックします。
- ステップ 8** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバック設定時には、通常、「LPBKFACILITY (DS1、DS3)」(p.2-171)、または「LPBKFACILITY (E1、E3、E4)」(p.2-172) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

- ステップ 9** 「ファシリティ ループバック電気回線のテストと解除」(p.1-29) の作業を行います。

ファシリティ ループバック電気回線のテストと解除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ 4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 5** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- ステップ 6** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- ステップ 7** Apply をクリックします。
- ステップ 8** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 9** 測定の結果、回線に異常がある場合は、電気回路カードの不良、電気回路カードから接続パネルまたは FMEC へのケーブルの接続不良が問題であると考えられます。「[電気ケーブルのテスト](#)」(p.1-29) の作業を行います。
-

電気ケーブルのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるケーブル (テスト セットと、電気接続パネルまたは FMEC カードのポートの間のケーブル) を、良好なケーブルと交換します。
- 良好なケーブルを使用できない場合は、テスト セットを使用して問題があると考えられるケーブルをテストします。問題があると考えられるケーブルを電気接続パネルまたは FMEC カードから取り外し、テスト セットの送信端子と受信端子に接続します。トラフィックを伝送し、ケーブルが良好であるか、不良であるかを判断します。
- ステップ 2** 良好なケーブルを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、ケーブルの欠陥が問題であったと考えられます。不良なケーブルを交換します。
- ステップ 4** カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ 5** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 6** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。

1.2 ループバックによる電気回線バスのトラブルシューティング

- ステップ7** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態（Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService）を選択します。
- ステップ8** Apply をクリックします。
- ステップ9** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ10** 「電気回路カードのテスト」(p.1-30) の作業を行います。
-

電気回路カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードを交換します。不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** カードをダブルクリックして、カードビューを表示します。
- ステップ6** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ7** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- ステップ8** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態（Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService）を選択します。
- ステップ9** Apply をクリックします。
- ステップ10** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ11** 「FMEC のテスト」(p.1-30) の作業を行います。
-

FMEC のテスト

- ステップ1** 次のように FMEC カードを取り外して再度取り付け、正しく挿し込まれていることを確認します。
- FMEC カバーのネジを外し、カバーを前に引きます。
 - FMEC カードを固定している前面プレートのネジを緩めます。

- c. 前面プレートを持って FMEC カードを引き出し、シェルフ アセンブリから取り外します。
- d. 前面プレートを持って FMEC カードを内側に押し戻し、シェルフ アセンブリに再度挿し込みます。

ステップ 2 良好なケーブル接続、良好なカード、および再度取り付けられた FMEC カードを使用して、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。測定の結果、回線に異常がない場合は、FMEC カードが正しく挿し込まれていなかったことが問題であったと考えられます。

ステップ 3 ファシリティ ループバックを解除します。

- a. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

電気回線バス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。

ステップ 4 測定の結果、回線に異常がある場合は、FMEC カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良な FMEC カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 5 不良 FMEC カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ 6 良好なケーブル接続、良好なカード、および交換した FMEC カードを使用して、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ 7 測定の結果、回線に異常がある場合は、ファシリティ ループバックのすべての手順を繰り返します。回線不良が続く場合は、弊社サポート担当者に問い合わせてください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 8 測定の結果、回線に異常がない場合は、FMEC カードの欠陥が問題であると考えられます。ファシリティ ループバックを解除します。

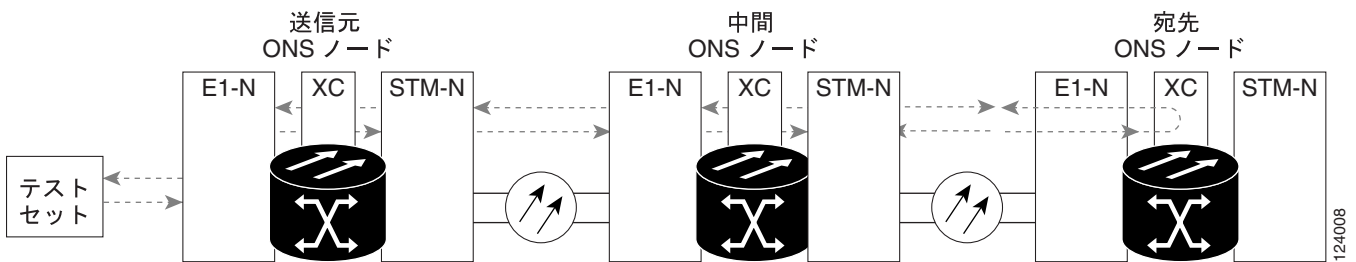
- a. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 9 「[1.2.6 宛先ノードの電気ポートでのヘアピン テストの実行 \(イーストからウェスト\)](#)」(p.1-32) の作業を行います。

1.2.6 宛先ノードの電気ポートでのヘアピンテストの実行（イーストからウェスト）

ヘアピンテストはネットワーク回線のクロスコネクタカードで実行します。ヘアピン回線は、送信元と宛先の両方で同じポートを使用します。カード経由でヘアピンが正常に完了すれば、クロスコネクタカードが回線不良の原因である可能性がなくなります。図 1-16 に、宛先ノードのポートでのヘアピンループバックの一例を示します。

図 1-16 宛先ノードのポートでのヘアピン



(注)

ONS 15454 SDH は、XC-VXL クロスコネクタカードのシンプレックス オペレーションをサポートしていません。各ノードに、同じタイプのクロスコネクタカードを 2 枚取り付けする必要があります。

「宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成」(p.1-32) の作業を行います。

宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成

ステップ 1 テストするポートに電気テストセットを接続します。

- a. 「1.2.5 宛先ノードの電気ポートでのファシリティ ループバックの実行（イーストからウェスト）」(p.1-27) の作業を完了したばかりであれば、宛先ノードの電気ポートに電気テストセットを接続したままにします。
- b. この手順を開始するときに、電気テストセットが電気ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、電気テストセットの送信端子と受信端子を、テストするポートの電気接続パネルまたは FMEC コネクタに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、次のようにテストポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノードビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit と回線番号 1 など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「Hairpin1」のようなわかりやすい名前を指定します。

- e. **Bidirectional** チェックボックスをオフにします。State、SD Threshold、および SF Threshold の値はデフォルトのままにします。
- f. **Next** をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。Use Secondary Source のチェックはオフのままにします。
- h. **Next** をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。Use Secondary Destination のチェックをオフのままにします。
- j. **Next** をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ 4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムに単方向回線として示されていることを確認します。

ステップ 5 「電気ヘアピン回線のテストと削除」(p.1-33) の作業を行います。

電気ヘアピン回線のテストと削除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がなければ、ヘアピン回線でのテストは終了です。次のようにヘアピン回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- e. **Circuits** タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ 4 「スタンバイ XC-VXL クロスコネクトカードのテスト」(p.1-34) の作業を行います。

スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードのテスト



(注) この手順を実行するノードでは、XC-VXL クロスコネク トカードを2枚(アクティブとスタンバイ)を使用している必要があります。

- ステップ1** アクティブカードにするために、スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードでリセットを実行します。
- スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
 - スタンバイ クロスコネク トカードの上にカーソルを置きます。
 - 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ2** ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク トカードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。



注意

クロスコネク トのサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- ノード ビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- Cross-Connect Cards 領域で **Switch** をクリックします。
- Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブ XC-VXL クロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

- ステップ3** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネク トカード経由で伝送されるようになります。

- ステップ4** 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネク トカードが問題の原因ではないと思われます。次のようにヘアピン回線を解除します。
- Circuits** タブをクリックします。
 - テスト対象のヘアピン回線を選択します。

- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ 5 元のクロスコネクต์カードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXL クロスコネクต์カードの再テスト」(p.1-35) の作業を行います。

元の XC-VXL クロスコネクต์カードの再テスト

ステップ 1 XC-VXL クロスコネクต์カードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を実行します。

- a. スタンバイクロスコネクต์カードを判別します。物理ノードと CTC のノードビューウィンドウの両方で、スタンバイクロスコネクットの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. ノードビューで、Maintenance > Cross-Connect > Card タブを選択します。
- c. Cross Connect Cards メニューから、Switch を選択します。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブクロスコネクต์カードがスタンバイモードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ 2 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 4 ステップ 5 に進みます。テストの結果、回線に異常が見つからない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 5 不良なクロスコネクต์カードについて、「イン サービス クロスコネクต์カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ 6 測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネクต์カードに一時的な問題があり、サイド切り替えによってその問題が解消された可能性があります。次のようにヘアピン回線を解除します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ7 「1.2.7 電気回線を伝送している送信元ノード STM-N VC での XC ループバックの実行 (イーストからウェスト)」(p.1-36) の作業を行います。

1.2.7 電気回線を伝送している送信元ノード STM-N VC での XC ループバックの実行 (イーストからウェスト)

XC ループバックでは、カード上のテスト対象のスパンと他のスパンとを分離し、回線の光スパンに問題があるかどうかをテストします。また、分離することでクロスコネクタカードが問題のある回線の障害原因になっている可能性をなくします。ループバックは、ネットワーク回線の XC-VXL クロスコネクタカードで行います。図 1-17 に、送信元 STM-N ポートの XC ループバックの一例を示します。

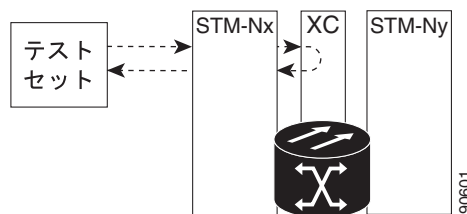


(注) STM-N カードでの XC ループバックは、他の回線のトラフィックに影響を及ぼしません。



(注) 回線の送信元現用ポートか、1+1 保護グループの予備ポートで、XC ループバックを実施できます。

図 1-17 送信元 STM-N ポートでの XC ループバック



「電気回線を伝送する送信元の光ポートでの XC ループバックの作成」(p.1-36) の作業を行います。

電気回線を伝送する送信元の光ポートでの XC ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.2.6 宛先ノードの電気ポートでのヘアピンテストの実行(イーストからウェスト)」(p.1-32) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

- ステップ2** 必要に応じてテスト セットを調節します。
- ステップ3** CTC を使用して、テストする回線を次のようにアウト オブ サービス状態にします。
- ノード ビューで、Circuits タブをクリックします。
 - 回線をクリックし、Edit をクリックします。
 - Edit Circuit ダイアログボックスで、State タブをクリックします。
 - Target Circuit State ドロップダウン リストから、Locked,maintenance を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ4** CTC を使用して、テストする回線に XC ループバックをセットアップします。
- ノード ビューで、光カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
 - テストされるポートの XC Loopback カラムのチェックボックスをクリックします。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ5** 「XC ループバック回線のテストと解除」(p.1-37) の作業を行います。
-

XC ループバック回線のテストと解除



(注) この手順は、STM-N カードだけで実行します。

- ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、クロスコネクタでのテストは終了です。XC ループバックを解除します。
- カード ビューで、Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
 - テスト対象の回線に対して、XC Loopback カラムにあるチェックボックスをオフにします。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ4** 「スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト」(p.1-38) の作業を行います。
-

スタンバイ XC-VXL クロスコネク ト カードのテスト

ステップ1 スタンバイ クロスコネク ト カードでリセットを実行します。

- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク ト の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. スタンバイ クロスコネク ト カードの上にカーソルを置きます。
- c. 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
- d. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ2 ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク ト カードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。



注意

クロスコネク ト のサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク ト の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. ノード ビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- c. Cross-Connect Cards 領域で **Switch** をクリックします。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注)

アクティブ クロスコネク ト カードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ3 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネク ト カード経由で伝送されるようになります。

ステップ4 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネク ト カードが問題の原因ではないと思われま
す。XC ループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧から XC ループバック回線が削除されていることを確認します。測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネク ト カードに問題がある可能性があります。

- ステップ5** 元のクロスコネク トカードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXL クロスコネク トカードの再テスト」(p.1-39) の作業を行います。

元の XC-VXL クロスコネク トカードの再テスト



(注) この手順は、STM-N および XC-VXL カードだけで実行します。

- ステップ1** クロスコネク トカードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を開始します。
- スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンです。
 - ノード ビューで、Maintenance > Cross-Connect > Card タブを選択します。
 - Cross-Connect Cards 領域で Switch をクリックします。
 - Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブ クロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

- ステップ2** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 回線に不良が見られず、カードも欠陥があることを示していない場合は、テストを終了します。
- ステップ5** 不良クロスコネク トカードに対して「イン サービス クロスコネク トカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、**ステップ6** を実行します。
- ステップ6** 測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネク トカードに一時的な問題があり、サイド切り替えによってその問題が解消された可能性があります。XC ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

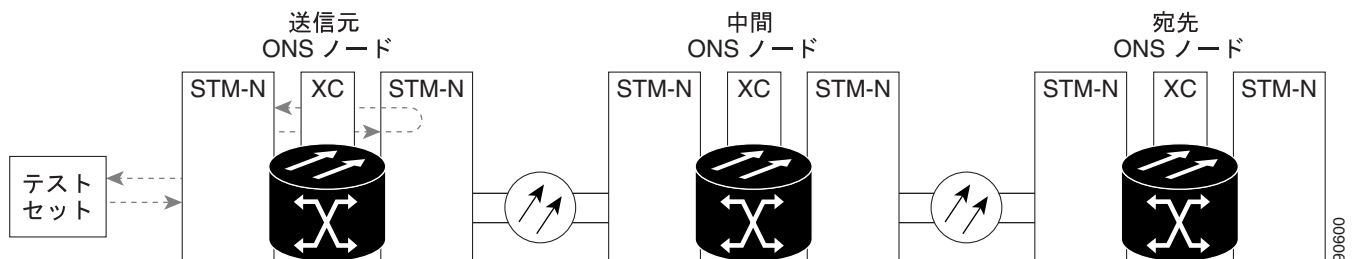
1.2 ループバックによる電気回線バスのトラブルシューティング

ステップ7 問題が解決しなければ、「1.2.8 送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの実行（イーストからウェスト）」(p.1-40)へ進みます。

1.2.8 送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの実行（イーストからウェスト）

ターミナルループバックテストは、送信元ノードの電気ポートなど、回線内のノードの送信元ポートで実行されます。まず、宛先ノードの電気ポートで開始し、送信元ノードの電気ポートでループバックする双方向回線を作成します。次に、ターミナルループバックテストに進みます。送信元ノードのポートへのターミナルループバックが正常に完了すれば、回線が送信元の電気ポートまで問題ないことが実証されます。図 1-18 に、送信元の電気ポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-18 送信元の電気ポートでのターミナルループバック



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。トラフィックを保護するには、ターゲットループバックポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。基本的な方法については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



(注)

電気回線のターミナルループバックは、ループバックから離れる方向には AIS 状態を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

「送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-41)の作業を行います。

送信元ノードの電気ポートでのターミナルループバックの作成

- ステップ 1** テストするポートに電気テスト セットを接続します。
- 「1.2.7 電気回線を伝送している送信元ノード STM-N VC での XC ループバックの実行 (イーストからウェスト)」(p.1-36) の作業を完了したばかりであれば、送信元ノードの電気ポートに電気テスト セットを接続したままにします。
 - この手順を開始するときに、電気テスト セットが電気ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、電気テスト セットの送信端子と受信端子を、テストするポートの電気パネルまたは FMEC コネクタに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。
- ステップ 2** 必要に応じてテスト セットを調節します。
- ステップ 3** CTC のノード ビューで **Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- ステップ 4** **Circuit Creation** ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit と回線番号 1 など)。
- ステップ 5** **Next** をクリックします。
- ステップ 6** 次の **Circuit Creation** ダイアログボックスで、回線に「ENtoEN」のようなわかりやすい名前を指定します。
- ステップ 7** **Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- ステップ 8** **Next** をクリックします。
- ステップ 9** **Circuit Creation source** ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port** および **VC4** を選択します。
- ステップ 10** **Next** をクリックします。
- ステップ 11** **Circuit Creation destination** ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したのと同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。
- ステップ 12** **Next** をクリックして、次の作業を行います。
- Circuit Creation circuit routing preferences** ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
 - VC Optimization** ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
 - Finish** をクリックします。
- ステップ 13** **Dir** カラムに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL (DS1、DS3)」(p.2-175) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。



(注) 電気回線のターミナル ループバックは、ループバックから離れる方向には AIS (「AIS」[\[p.2-36\]](#) 参照) を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

ステップ 14 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノードビューに移動します。
 - View メニューから **Go To Other Node** を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノードビューで、宛先ノードの電気回路カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 15 「電気ポートターミナルループバック回線のテストと解除」([p.1-42](#)) の作業を行います。

電気ポートターミナルループバック回線のテストと解除

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ターミナルループバックが設定されている宛先ノードの電気回路カードをダブルクリックします。
- ステップ 4** **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- ステップ 5** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- ステップ 6** テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- ステップ 7** **Apply** をクリックします。
- ステップ 8** 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ9 ターミナルループバックを解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ10 「送信元の電気回路カードのテスト」(p.1-43) の作業を行います。

送信元の電気回路カードのテスト

ステップ1 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。

ステップ2 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ4 不良カードに対して、「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ5 ポートのターミナルループバック状態を解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている宛先ノードの電気回路カードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、**Loopback Type** カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、**Admin State** カラムから、適切な状態 (**Unlocked**、**Locked**、**disabled**、**Unlocked,automaticInService**) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 ターミナルループバック回線を削除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

この回線は、トラフィックの伝送に適しています。

1.3 ループバックによる光回線パスのトラブルシューティング

多くの場合、ファシリティ ループバック、ターミナル ループバック、およびクロスコネク トループバック回線を使用して、ネットワーク全体の回線パスをテストしたり、障害を論理的に分離したりします。回線パスに沿った各ポイントでループバック テストを実施することにより、考えられる障害ポイントを体系的に分離させます。

この章で説明する手順は、光カードに適用されます (G シリーズのイーサネット カードの手順については、「1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング」[p.1-69] へ進んでください)。ここで扱う例では、3 ノード MS-SPRing 上の光回線をテストします。ファシリティ、クロスコネク ト、およびターミナル ループバックを組み合わせて、例に示しているシナリオでは、回線パスをトレースし、考えられる障害箇所を検証して除去します。この工程は、7 つのネットワーク試験手順で構成されます。



(注) 回線のテスト手順は、回線のタイプとネットワーク トポロジによって異なります。

1. 送信元ノードの STM-N ポートでのファシリティ ループバック
2. 送信元ノードの STM-N ポートでのターミナル ループバック
3. 送信元 STM-N ポートでのクロスコネク トループバック
4. 中間ノードの STM-N ポートでのファシリティ ループバック
5. 中間ノードの STM-N ポートでのターミナル ループバック
6. 宛先ノードの STM-N ポートでのファシリティ ループバック
7. 宛先ノードの STM-N ポートでのターミナル ループバック

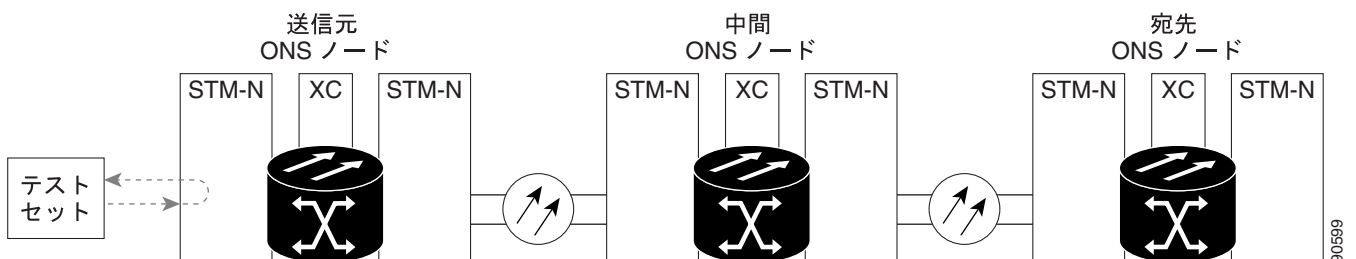


(注) ファシリティ、ヘアピン、およびターミナルループバック テストには、現場要員が必要です。

1.3.1 送信元ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの実行

ファシリティ ループバック テストは、ネットワーク回線内のノードの送信元ポートで実行します。次のテスト例では送信元ノード内の送信元 STM-N ポートが対象です。このポートでのファシリティ ループバックが正常に完了すれば、光ポートが障害ポイントである可能性がなくなります。図 1-19 に、回線の送信元 STM-N ポートでのファシリティ ループバックの一例を示します。

図 1-19 回線の送信元 STM-N ポートでのファシリティ ループバック



**注意**

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元の光ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-45) の作業を行います。

送信元の光ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

適切なケーブルを使用して、光テスト セットの送信端子と受信端子をテスト対象のポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ2 CTC のノード ビューで、カードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。

ステップ3 Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。

ステップ4 テストするポートに対して、Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ5 テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **Facility** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ6 Apply をクリックします。

ステップ7 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (STM1E、 STMN)」(p.2-174) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ8 「ファシリティ回線のテストと解除」(p.1-45) の作業を行います。

ファシリティ回線のテストと解除

ステップ1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ファシリティ ループバックを解除します。
- a. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
 - b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - d. **Apply** をクリックします。
 - e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ4** 「[光カードのテスト](#)」(p.1-46) の作業を行います。
-

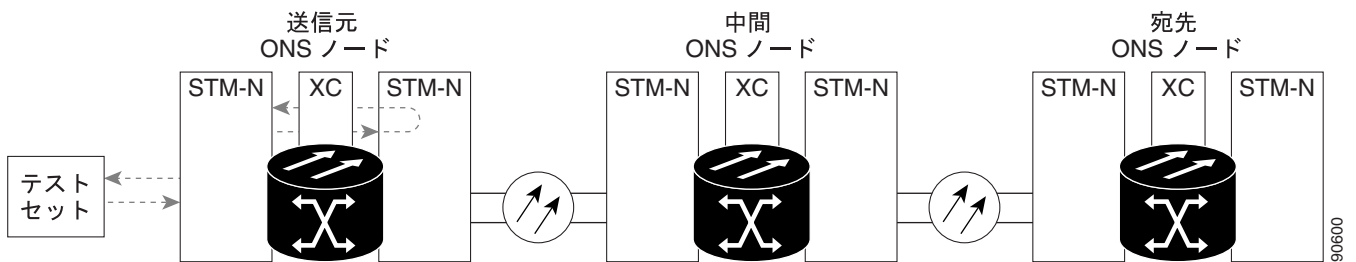
光カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ファシリティ ループバックを解除します。
- a. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
 - b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - d. **Apply** をクリックします。
 - e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ6** 「[1.3.2 送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-47) の作業を行います。
-

1.3.2 送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行

ターミナルループバックテストは送信元ノードの光ポートで実行されます。次の例の回線では、送信元ノード内の宛先 STM-N ポートが対象です。まず、送信元ノードの光ポートで開始し、宛先ノードの光ポートでループバックする双方向回線を作成します。次に、ターミナルループバックテストに進みます。宛先ノードのポートへのターミナルループバックが正常に完了すれば、回線が宛先ポートまで問題ないことが実証されます。図 1-20 に、送信元ノードの STM-N ポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-20 送信元ノードの STM-N ポートでのターミナルループバック



ターミナルループバック状態の STM-N カードには、図 1-21 に示すように、CTC の GUI でアイコンが表示されます。

図 1-21 ターミナルループバック インジケータ



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-47) の作業を行います。

送信元ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- 「1.3.1 送信元ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-44) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ノードのポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、テストするポートにターミナル ループバック回線をセットアップします。

- a. ノード ビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「STMN1toSTMN2」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. Bidirectional チェックボックスは、オンの状態のままにします。State はデフォルト値のままにします。
- f. Next をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ VC および Tug を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。
- h. Next をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- k. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- l. Finish をクリックします。

ステップ4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL(STM1E, STMN)」(p.2-178)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でターミナル ループバックを作成します。

- a. ノード ビューで、送信元ノードの光カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- b. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
- c. Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- d. Loopback Type カラムから、Terminal を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Apply をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ6 「ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-49)の作業を行います。

ターミナル ループバック回線のテストと解除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバック状態を解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None をクリックします。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 4** ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 5** 「[光カードのテスト](#)」(p.1-49) の作業を行います。
-

光カードのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。

■ 1.3 ループバックによる光回線パスのトラブルシューティング

ステップ5 ネットワークパスの次のセグメントのテストに進む前に、送信元カードポートのターミナルループバックを解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked, Locked, disabled, Unlocked, automaticInService) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 ターミナルループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ7 「1.3.3 送信元の光ポートでの XC ループバックの実行」(p.1-50) の作業を行います。

1.3.3 送信元の光ポートでの XC ループバックの実行



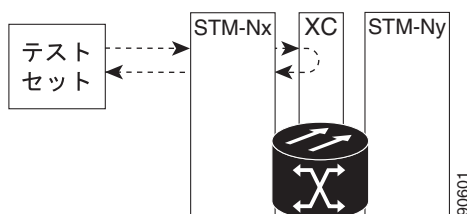
(注) この手順は、STM-N カードとクロスコネクタカードだけで実行します。



(注) 回線の送信元現用ポートか、1+1 保護グループの予備ポートで、XC ループバックを実施できます。

クロスコネクタ (XC) ループバックテストは、ネットワーク回線の XC-VXL クロスコネクタカードで行われます。クロスコネクタカードを介して光カードからの XC ループバックが正常に完了すると、不良な回線の障害原因として、そのクロスコネクタカードを取り除くことができます。図 1-22 に、送信元の STM-N ポートの XC ループバックパスの一例を示します。

図 1-22 送信元 STM-N ポートでの XC ループバック



「送信元 STM-N ポートでの XC ループバックの作成」(p.1-51) の作業を行います。

送信元 STM-N ポートでの XC ループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.3.2 送信元ノードの光ポートでのターミナル ループバックの実行」(p.1-47) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、テストする回線を次のようにアウト オブ サービス状態にします。

- a. ノード ビューで、Circuits タブをクリックします。
- b. 回線をクリックし、Edit をクリックします。
- c. Edit Circuit ダイアログボックスで、State タブをクリックします。
- d. Target Circuit State ドロップダウン リストから、Locked,maintenance を選択します。
- e. Apply をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 4 CTC を使用して、テストする回線に XC ループバックをセットアップします。

- a. ノード ビューで、光カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、XC Loopback カラムにあるチェックボックスをオンにします。
- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 5 「XC ループバック回線のテストと解除」(p.1-51) の作業を行います。

XC ループバック回線のテストと解除



(注) この手順は、光カードだけで実行します。

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

■ 1.3 ループバックによる光回線バスのトラブルシューティング

- ステップ2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、クロスコネクでテストは終了です。XC ループバックを解除します。
- カード ビューで、**Maintenance > Loopback > VC4** タブをクリックします。
 - テスト対象の回線に対して、XC Loopback カラムにあるチェックボックスをオフにします。
 - Apply** をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ4** 「スタンバイ XC-VXL クロスコネク カードのテスト」(p.1-52) の作業を行います。

スタンバイ XC-VXL クロスコネク カードのテスト



(注) この手順は、XC カードだけで実行します。

- ステップ1** スタンバイ クロスコネク カードでリセットを実行します。
- スタンバイ クロスコネク カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネクの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
 - スタンバイ クロスコネク カードの上にカーソルを置きます。
 - 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ2** ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク カードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。

**注意**

クロスコネクのサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- スタンバイ クロスコネク カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネクの ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- ノード ビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- Cross-Connect Cards 領域で **Switch** をクリックします。
- Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブクロスコネクต์カードがスタンバイモードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ3 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネクต์カード経由で伝送されるようになります。

ステップ4 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネクต์カードが問題の原因ではないと思われます。XC ループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. **Circuits** タブの一覧から XC ループバック回線が削除されていることを確認します。測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネクต์カードに問題がある可能性があります。

ステップ5 元のクロスコネクต์カードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXL クロスコネクต์カードの再テスト」(p.1-53) の作業を行います。

元の XC-VXL クロスコネクต์カードの再テスト



(注) この手順は、STM-N および XC カードだけで実行します。

ステップ1 クロスコネクต์カードで外部切り替えコマンド（サイド切り替え）を開始します。

- a. スタンバイクロスコネクต์カードを判別します。物理ノードと CTC のノードビューウィンドウの両方で、スタンバイクロスコネクต์の ACT/STBY LED はオレンジであり、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンです。
- b. ノードビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- c. **Cross-Connect Cards** 領域で **Switch** をクリックします。
- d. **Confirm Switch** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブクロスコネクต์カードがスタンバイモードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

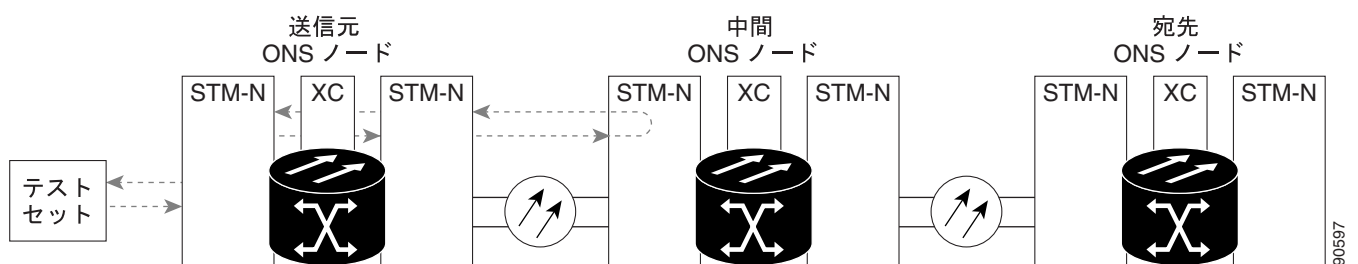
■ 1.3 ループバックによる光回線バスのトラブルシューティング

- ステップ2** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** **ステップ5**に進みます。回線に不良が見られず、カードも欠陥があることを示していない場合は、テストを終了します。
- ステップ5** 不良クロスコネクタカードに対して「[インサービスクロスコネクタカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、**ステップ6**を実行します。
- ステップ6** 測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネクタカードに一時的な問題があり、サイド切り替えによってその問題が解消された可能性があります。XC ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象の XC ループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ7** 「[1.3.4 中間ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの実行](#)」(p.1-54)の作業を行います。

1.3.4 中間ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの実行

中間ノードのポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、そのノードが回線障害の原因かどうかを特定します。図 1-23 に、中間 STM-N ポートでテストが実行される状況を示します。

図 1-23 中間ノードの STM-N ポートでのファシリティ ループバック バス



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「[中間ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの作成](#)」(p.1-55)の作業を行います。

中間ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.3.3 送信元の光ポートでの XC ループバックの実行」(p.1-50) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ノードのポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテスト ポートにファシリティ ループバックをセットアップします。

- a. ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、**タイプ**と**サイズ**を選択します (VC HO など)。
- c. **Next** をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「STMN1toSTMN3」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. **Bidirectional** チェックボックスは、**オン**の状態のままにします。State はデフォルト値のままにします。
- f. **Next** をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。
- h. **Next** をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。
- j. **Next** をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ4 新しく作成した回線が **Circuits** タブに表示され、**Dir** カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) 通常、「LPBKFACILITY (STM1E、STMN)」(p.2-174) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノード ビューに移動します。
 - View メニューから **Go To Other Node** を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノード ビューで、ループバックが必要な中間ノードのカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、**Facility** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 「**ファシリティ ループバック回線のテストと解除**」(p.1-56) の作業を行います。

ファシリティ ループバック回線のテストと解除

ステップ1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートのファシリティ ループバック状態を解除します。

- a. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ4 ファシリティ ループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ5 「光カードのテスト」(p.1-57)の作業を行います。

光カードのテスト

ステップ1 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を行い、良好なカードと交換します。

ステップ2 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ4 不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を行います。

ステップ5 ポートのファシリティ ループバックを解除します。

- a. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ6 ファシリティ ループバック回線を解除します。

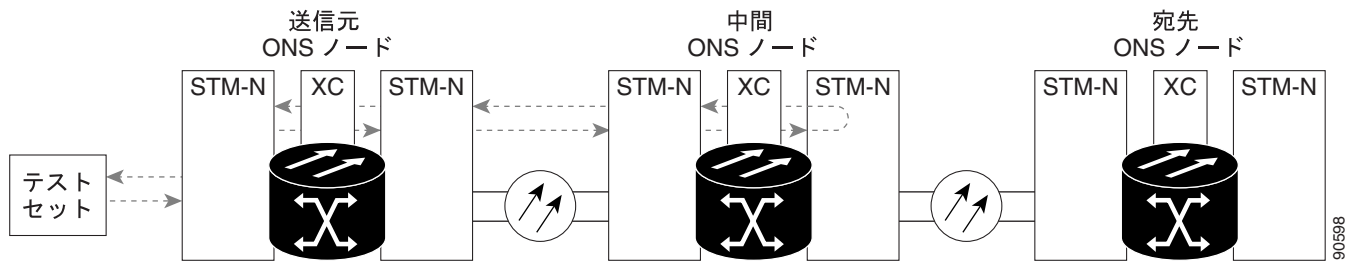
- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ7 「1.3.5 中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-57)の作業を行います。

1.3.5 中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行

次のトラブルシューティング テストでは、中間ノードのポートに対してターミナルループバックを実行することにより、宛先ポートが回線障害の原因となっているかどうかを特定します。図 1-24 に示す例の状況では、ターミナルループバックを、回線内の中間光ポートに対して実行します。まず、送信元ノードの光ポートで開始し、ノードの宛先ポートでループバックする双方向回線を作成します。次に、ターミナルループバック テストに進みます。ノードでのターミナルループバックが正常に完了すれば、このノードを回線障害の原因から除外します。

図 1-24 中間ノードの STM-N ポートでのターミナルループバックパス



ファシリティ ループバック状態の STM-N カードには、[図 1-25](#) に示すようにアイコンが表示されます。

図 1-25 ファシリティ ループバック インジケータ



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「[中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成](#)」(p.1-58) の作業を行います。

中間ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「[1.3.4 中間ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの実行](#)」(p.1-54) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、次のようにテスト ポートにターミナルループバックをセットアップします。

- a. ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO など)。
- c. **Next** をクリックします。

- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「STM1toSTM4」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. **Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。State はデフォルト値のままにします。
- f. **Next** をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。
- h. **Next** をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと 同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。
- j. **Next** をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ 4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL(STM1E, STMN)」(p.2-178)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ 5 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノードビューに移動します。
 - **View** メニューから **Go To Other Node** を選択します。
 - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノードビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 6 「光ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-60)の作業を行います。

光ターミナル ループバック回線のテストと解除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 4** ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 5** 「[光カードのテスト](#)」(p.1-60) の作業を行います。
-

光カードのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ 5** ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。

- b. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- e. Apply をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ6 ターミナルループバック回線を解除します。

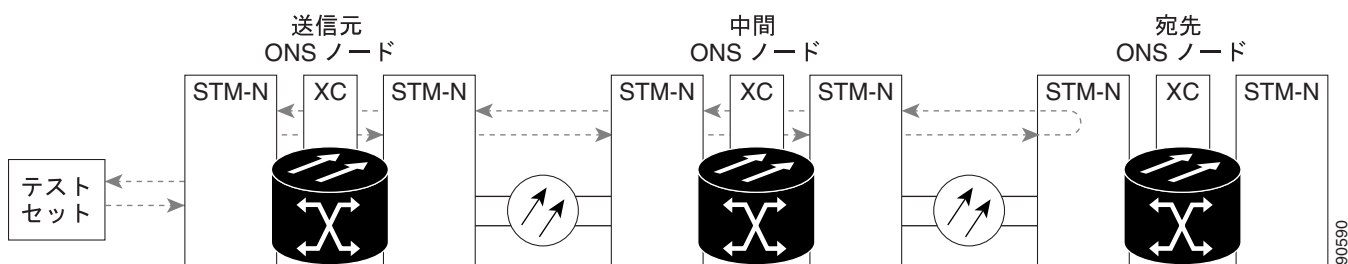
- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ7 「1.3.6 宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-61)の作業を行います。

1.3.6 宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行

宛先ポートでファシリティループバックテストを実行することにより、ローカルポートが回線障害の原因かどうかを判別します。図 1-26 に、STM-N ポートでのファシリティループバックの一例を示します。

図 1-26 宛先ノードの STM-N ポートでのファシリティループバックバス



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの作成」(p.1-62)の作業を行います。

宛先ノードの光ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テスト セットを接続します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.3.5 中間ノードの光ポートでのターミナル ループバックの実行」(p.1-57) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテスト ポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノード ビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「STMN1toSTMN5」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. Bidirectional チェックボックスは、オンの状態のままにします。State はデフォルト値のままにします。
- f. Next をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ Node、Slot、Port、VC、および Tug を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。
- h. Next をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Next をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. Finish をクリックします。

ステップ4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (STM1E、STMN)」(p.2-174) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノード ビューに移動します。
 - View メニューから Go To Other Node を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、OK をクリックします。

- b. ノード ビューで、宛先ノードの光または G シリーズ カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「**LPBK FACILITY (STM1E, STMN)**」(p.2-174)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ 6 「**ファシリティ ループバック回線のテストと解除**」(p.1-56) の作業を行います。

光ファシリティ ループバック回線のテスト

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートのファシリティ ループバックを解除します。
 - a. **Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
 - b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - d. **Apply** をクリックします。
 - e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 4** ファシリティ ループバック回線を解除します。
 - a. **Circuits** タブをクリックします。
 - b. テスト対象のループバック回線を選択します。
 - c. **Delete** をクリックします。
 - d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 5** 「**光カードのテスト**」(p.1-64) の作業を行います。

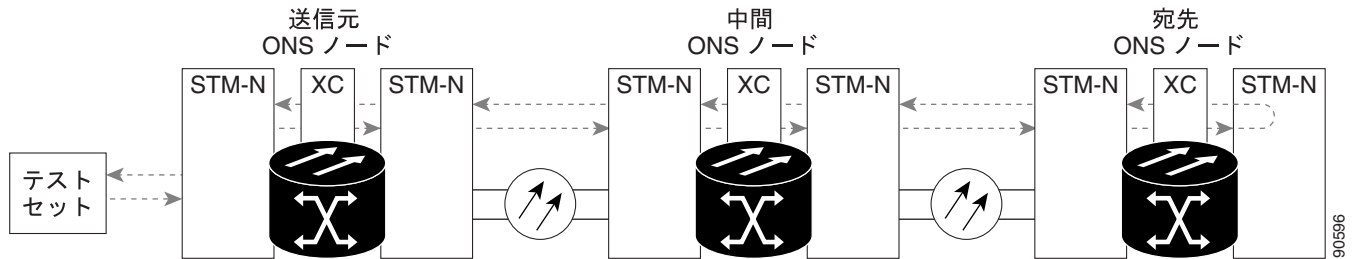
光カードのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートのファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 6** ファシリティ ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 7** 「[1.3.7 宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-64)の作業を行います。
-

1.3.7 宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの実行

宛先ノードのポートでのターミナルループバックは、回線トラブルシューティング プロセスの中でローカルなハードウェア エラーを除去する最後の手順です。テストが成功すれば、回線が宛先ポートまで正常であることがわかります。図 1-27 に、宛先ノードの宛先 STM-N ポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-27 宛先ノードの STM-N ポートでのターミナル ループバック バス



注意

ロックされていない回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-65) の作業を行います。

宛先ノードの光ポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- 「1.3.6 宛先ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-61) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、次のようにテストポートにターミナルループバックをセットアップします。

- ノードビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO など)。
- Next** をクリックします。
- 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「STMN1toSTMN6」のようなわかりやすい名前を指定します。
- Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。State のデフォルト値を変更しないでください。
- Next** をクリックします。
- Circuit Creation source ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。
- Next** をクリックします。

- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと
同じ Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Next をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のまま
にします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. Finish をクリックします。

ステップ 4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL(STM1E, STMN)」(p.2-178)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ 5 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノードビューに移動します。
 - View メニューから Go To Other Node を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、OK をクリックします。
- b. ノードビューで、宛先ノードの光または G シリーズカードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、Terminal を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. Apply をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 6 「光ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-66)の作業を行います。

光ターミナルループバック回線のテストと解除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply** をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ4** ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits** タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete** をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ5** 回線バス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。測定の結果、回線に異常がある場合は、カード不良が問題であると考えられます。
- ステップ6** 「[光カードのテスト](#)」(p.1-67) の作業を行います。
-

光カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback > Port** タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。

- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 6 ターミナル ループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

回線バス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。

1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング

ターミナルループバックおよびヘアピン回線を、このセクションに示す順序で使用して、GシリーズおよびCEシリーズカードのイーサネット回線パスのトラブルシューティングを行います。EシリーズとMLシリーズは、Software Release 8.5 では、この機能を持っていません。ここで扱う例では、3 ノード MS-SPRing 上の G1000 または CE-MR-10 回線をテストします。例に示しているシナリオでは、ファシリティループバックとターミナルループバックを組み合わせ、回線パスをトレースし、考えられる障害ポイントを検証して分離します。この工程は、6つのネットワークテスト手順で構成されます。



(注) 回線のテスト手順は、回線のタイプとネットワークトポロジによって異なります。

1. 送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバック
2. 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバック
3. 送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピン
4. 中間ノードのイーサネットポートでのファシリティループバック
5. 中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバック
6. 宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバック
7. 宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバック
8. 宛先ノードのイーサネットポートでのヘアピン

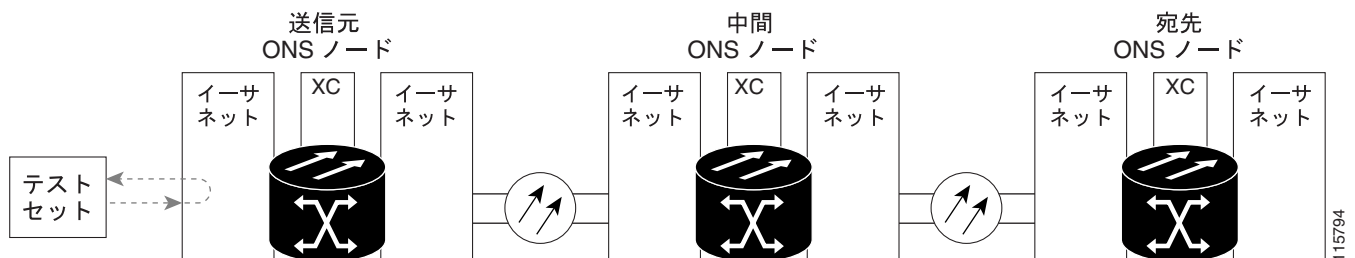


(注) ファシリティおよびターミナルループバックテストには、現場要員が必要です。

1.4.1 送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行

ファシリティループバックテストは、ネットワーク回線内のノードの送信元ポートで実行します。この例のテスト状況では、送信元ノード内の送信元 G1000 ポートが対象です。このポートでのファシリティループバックが正常に完了すれば、G1000 ポートが障害ポイントである可能性がなくなります。図 1-28 に、回線の送信元のイーサネットポートでのファシリティループバックの一例を示します。

図 1-28 回線の送信元のイーサネットポートでのファシリティループバック



**注意**

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成」(p.1-70)の作業を行います。

送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テストセットを接続します。テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

適切なケーブルを使用して、光テストセットの送信端子と受信端子をテスト対象のポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ3 CTCのノードビューで、カードをダブルクリックし、カードビューを表示します。

ステップ4 Maintenance > Loopback タブをクリックします。

ステップ5 テストするポートに対して、Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ6 テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **Facility** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ7 Apply をクリックします。

ステップ8 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (G1000)」(p.2-173)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ9 「ファシリティループバック回線のテストと解除」(p.1-70)の作業を行います。

ファシリティループバック回線のテストと解除

ステップ1 テストセットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テストセットで受信したトラフィックを調べます。テストセットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ4** 「イーサネットカードのテスト」(p.1-71) の作業を行います。
-

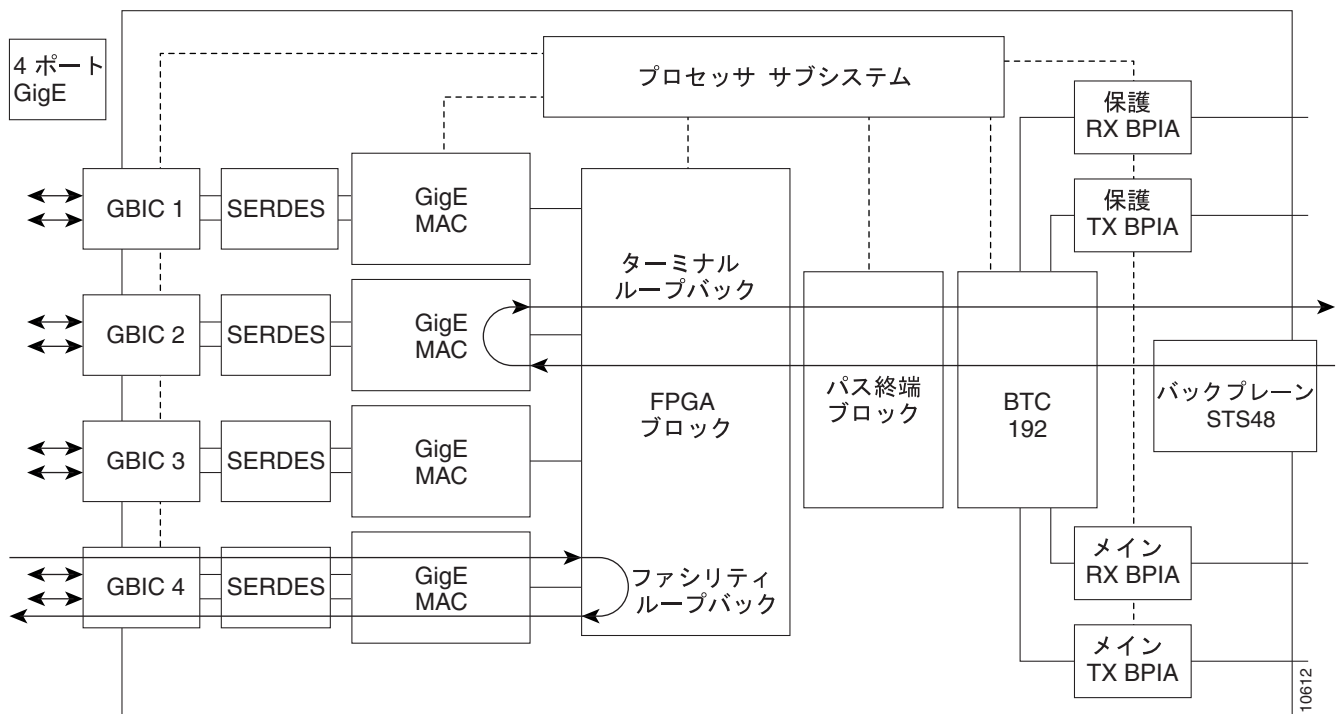
イーサネットカードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ6** 「1.4.2 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-72) の作業を行います。
-

1.4.2 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行

ターミナルループバックテストは送信元ノードのイーサネットポートで実行されます。この例の回線では、送信元ノードの送信元 G1000 ポートです。まず、宛先ノードの G1000 ポートで開始し、送信元ノードの G1000 ポートでループバックする双方向回線を作成します。次にターミナルループバックテストに進みます。送信元ノードのポートへのターミナルループバックが正常に完了すれば、回線が送信元ポートまで問題ないことが実証されます。図 1-29 は、G シリーズポートのターミナルループバックの一例を示しています。

図 1-29 G シリーズポートでのターミナルループバック



注意

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-72) の作業を行います。

送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.4.1 送信元ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-69) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのイーサネットポートに光テストセットを接続したままにします。

- b. 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテストポートにターミナルループバックをセットアップします。

- a. ノードビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. **Circuit Creation** ダイアログボックスで、**タイプ**と**サイズ**を選択します(VC_HO と回線番号 1 など)。
- c. **Next** をクリックします。
- d. 次の **Circuit Creation** ダイアログボックスで、回線に「G1K1toG1K2」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. **Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- f. **Next** をクリックします。
- g. **Circuit Creation source** ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。
- h. **Next** をクリックします。
- i. **Circuit Creation destination** ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。
- j. **Next** をクリックします。
- k. **Circuit Creation circuit routing preferences** ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。**Finish** をクリックします。

ステップ4 **Circuits** タブに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「**LPBKTERMINAL (G1000)**」(p.2-177)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. ノードビューで、送信元ノードの G1000 カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. **Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- d. **Loopback Type** カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 「イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-74)の作業を行います。

イーサネット ターミナル ループバック回線のテストと解除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバック状態を解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 4** ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 5** 「イーサネットカードのテスト」(p.1-74) の作業を行います。
-

イーサネットカードのテスト

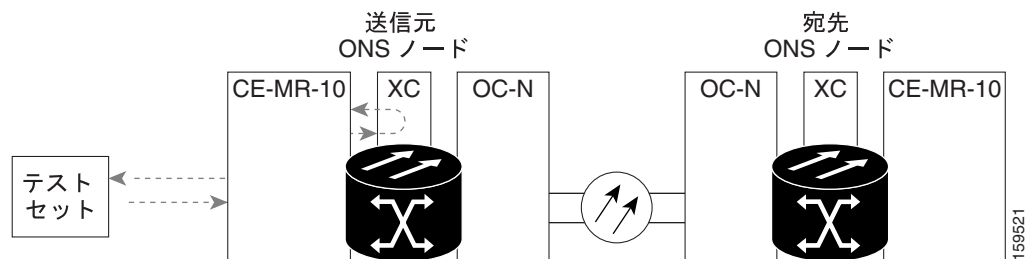
-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。

- ステップ 5** ネットワーク回線パスの次のセグメントのテストに進む前に、ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 6** ネットワーク回線パスの次のセグメントのテストに進む前に、ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 7** 「1.4.3 送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行」(p.1-75) の作業を行います。

1.4.3 送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行

ヘアピンテストは、ネットワーク回線の XC-VXL クロスコネクタカードで実行します。ヘアピン回線では、送信元と宛先の両方で同じポートを使用します。クロスコネクタカード経由でヘアピンが正常に完了すれば、クロスコネクタカードが回線不良の原因である可能性はなくなります。図 1-30 に、送信元ノードのポートでのヘアピンループバックの一例を示します。

図 1-30 送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピン



(注)

ONS 15454 SDH は、XC-VXL クロスコネクタカードのシンプレックスオペレーションをサポートしていません。各ノードに、同じタイプのクロスコネクタカードを 2 枚取り付ける必要があります。

「送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピン回線の作成」(p.1-76) の作業を行います。

送信元ノードのイーサネットポートでのヘアピン回線の作成

ステップ1 テストするポートにイーサネットテストセットを接続します。

- a. 「1.4.2 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-72)の作業を完了したばかりであれば、送信元ノードのイーサネットポートにイーサネットテストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、イーサネットテストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、イーサネットテストセットをテストするポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ3 CTCを使用して、次のようにテストポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノードビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit や回線番号1 など)。
- c. **Next** をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「Hairpin1」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. VC4のような **Size** を選択します。
- f. **Bidirectional** チェックボックスをオフにします。State、SD Threshold、および SF Threshold の値はデフォルトのままにします。
- g. **Next** をクリックします。
- h. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。Use Secondary Source のチェックはオフのままにします。
- i. **Next** をクリックします。
- j. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、Circuit Source ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。Use Secondary Destination のチェックをオフのままにします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ4 Circuits タブに、新しく作成した回線が Dir カラムに単方向回線として表示されていることを確認します。

ステップ5 「イーサネットポートヘアピン回線のテストと削除」(p.1-77)の作業を行います。

イーサネット ポート ヘアピン回線のテストと削除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ヘアピン回線でのテストは終了です。ヘアピン回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のヘアピン回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。
- ステップ 4** 「スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト」(p.1-77) の作業を行います。
-

スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト



- (注)** この手順を実行するノードでは、XC-VXL クロスコネクタカードを 2 枚 (アクティブとスタンバイ) を使用している必要があります。
-

- ステップ 1** スタンバイ クロスコネクタカードでリセットを実行して、アクティブカードにします。
- スタンバイ クロスコネクタカードを判別します。物理ノードと CTC のノードビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネクタの ACT/STBY LED はオレンジで、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンになっています。
 - スタンバイ クロスコネクタカードの上にカーソルを置きます。
 - 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 2** ループバック回線を再テストする前に、クロスコネクタカードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を開始します。



注意

クロスコネクタのサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカード上の実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

1.4 ループバックによるイーサネット回線バスのトラブルシューティング

- a. スタンバイクロスコネクต์カードを判別します。物理ノードとCTCのノードビューウィンドウの両方で、スタンバイクロスコネクต์のACT/STBY LEDはオレンジで、アクティブカードのACT/STBY LEDはグリーンになっています。
- b. ノードビューで、Maintenance > Cross Connect > Cards タブを選択します。
- c. Cross Connect Cards メニューで、Switch をクリックします。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブクロスコネクต์カードがスタンバイモードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードのACT/STBY LEDがグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードのACT/STBY LEDはオレンジに変わります。

ステップ3 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネクต์カード経由で伝送されるようになります。

ステップ4 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネクต์カードが問題の原因ではないと思われます。ヘアピン回線を解除します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ5 元のクロスコネクต์カードに問題があることを確認するには、「元のXC-VXLクロスコネクต์カードの再テスト」(p.1-78)の作業を行います。

元のXC-VXLクロスコネクต์カードの再テスト

ステップ1 クロスコネクต์カードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。

- a. スタンバイクロスコネクต์カードを判別します。物理ノードとCTCのノードビューウィンドウの両方で、スタンバイクロスコネクต์のACT/STBY LEDはオレンジで、アクティブクロスコネクต์カードのACT/STBY LEDはグリーンになっています。
- b. ノードビューで、Maintenance > Cross Connect > Cards タブを選択します。
- c. Cross Connect Cards メニューから、Switch を選択します。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



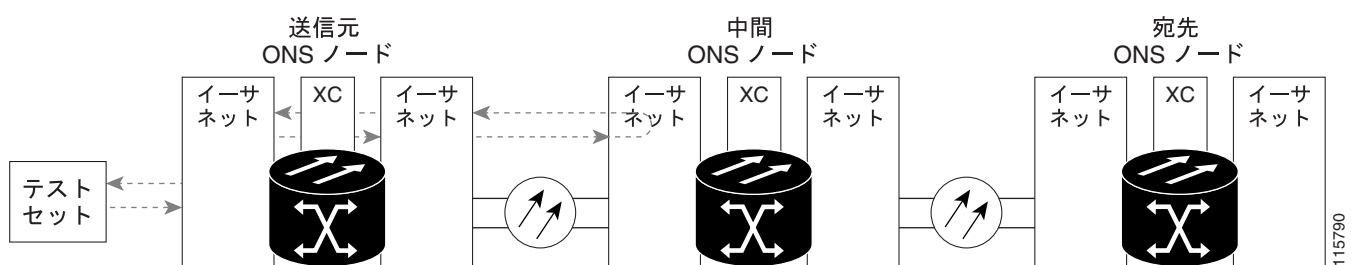
(注) アクティブクロスコネクต์カードがスタンバイモードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードのACT/STBY LEDがグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードのACT/STBY LEDはオレンジに変わります。

- ステップ2** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「イン サービス クロスコネクト カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ヘアピン回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のヘアピン回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。
- ステップ6** 「1.4.4 中間ノードのイーサネットポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-79) の作業を行います。

1.4.4 中間ノードのイーサネットポートでのファシリティ ループバックの実行

中間ノードのポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、そのノードが回線障害の原因かどうかを特定します。これを図 1-31 に示します。

図 1-31 中間ノードのイーサネットポートでのファシリティ ループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「中間ノードのイーサネットポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-80) の作業を行います。

中間ノードのイーサネットポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.4.2 送信元ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-72) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテスト ポートにファシリティ ループバックをセットアップします。

- a. ノード ビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC_HO と回線番号 1 など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「G1K1toG1K3」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. Bidirectional チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- f. Next をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ Node、Slot、Port、VC、および Tug を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。
- h. Next をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Next をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。Finish をクリックします。

ステップ4 Circuits タブに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (G1000)」(p.2-173) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノード ビューに移動します。
 - メニュー バーから View > Go To Other Node を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、OK をクリックします。

- b. ノード ビューで、ループバックが必要な中間ノードのカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **OOS,MT** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Facility** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 6 「イーサネット ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-81) の作業を行います。

イーサネット ファシリティ ループバック回線のテストと解除

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
 - ステップ 2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
 - ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。
 - a. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - b. テストするポートに対して、**Loopback Type** カラムから **None** を選択します。
 - c. テストするポートに対して、**Admin State** カラムから、適切な状態 (**Unlocked**、**Locked**、**disabled**、**Unlocked,automaticInService**) を選択します。
 - d. **Apply** をクリックします。
 - e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
 - ステップ 4** ファシリティ ループバック回線を解除します。
 - a. **Circuits** タブをクリックします。
 - b. テスト対象のループバック回線を選択します。
 - c. **Delete** をクリックします。
 - d. **Delete Circuits** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - ステップ 5** 「イーサネット カードのテスト」(p.1-82) の作業を行います。
-

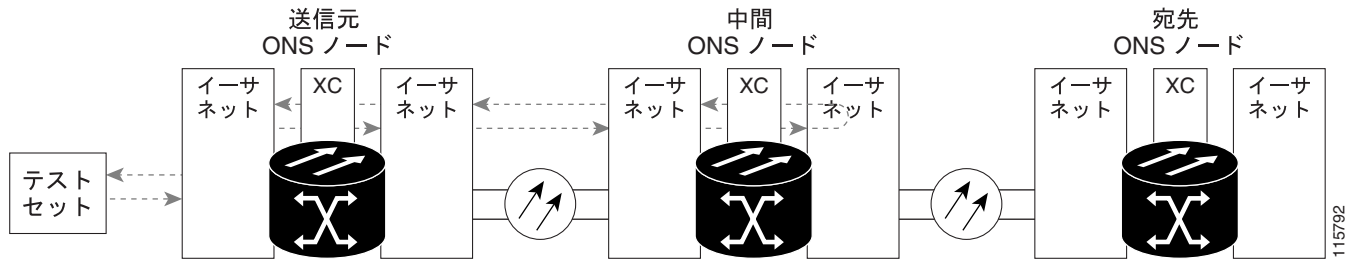
イーサネットカードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行います。
- ステップ5** ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ6** ファシリティ ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ7** 「[1.4.5 中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-82)の作業を行います。

1.4.5 中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行

次のトラブルシューティングテストでは、中間ノードのポートに対してターミナルループバックを実行することにより、宛先ポートが回線障害の原因となっているかどうかを特定します。[図 1-32](#)に示す例の状況では、ターミナルループバックを、回線内の中間イーサネットポートに対して実行します。まず、送信元ノードのイーサネットポートで開始し、中間ノードのポートでループバックする双方向回線を作成します。次に、ターミナルループバックテストに進みます。ノードでのターミナルループバックが正常に完了すれば、このノードを回線障害の原因から除外します。

図 1-32 中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバック

**注意**

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「[中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成](#)」(p.1-83) の作業を行います。

中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- 「[1.4.4 中間ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行](#)」(p.1-79) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、次のようにテストポートにターミナルループバックをセットアップします。

- ノードビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- Circuit Creation ダイアログボックスで、**タイプ**と**サイズ**を選択します (VC_HO と回線番号 1 など)。
- Next** をクリックします。
- 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「G1K1toG1K4」のようなわかりやすい名前を指定します。
- Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- Next** をクリックします。
- Circuit Creation source ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。
- Next** をクリックします。

■ 1.4 ループバックによるイーサネット回線バスのトラブルシューティング

- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Next をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。Finish をクリックします。

ステップ4 新しく作成した回線が Circuits タブに表示され、Dir カラムで双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL (G1000)」(p.2-177) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノードビューに移動します。
 - メニューバーから View > Go To Other Node を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、OK をクリックします。
- b. ノードビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、Terminal を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. Apply をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ6 「イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-84) の作業を行います。

イーサネットターミナルループバック回線のテストと解除

ステップ1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナルループバックを解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックし、カードビューを表示します。
- b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。

- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ4 ターミナルループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ5 「イーサネットカードのテスト」(p.1-85) の作業を行います。

イーサネットカードのテスト

ステップ1 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。

ステップ2 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ4 不良カードに対して、「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ5 ポートのターミナルループバックを解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 ターミナルループバック回線を解除します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。

1.4 ループバックによるイーサネット回線バスのトラブルシューティング

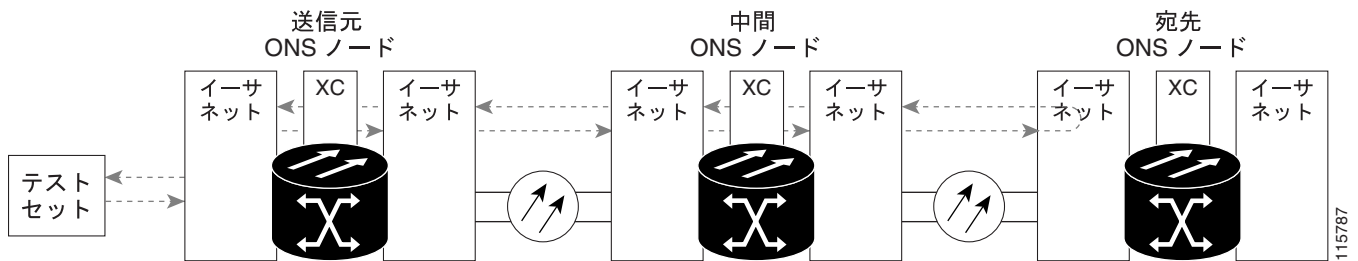
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ7 「1.4.6 宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-86)の作業を行います。

1.4.6 宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行

宛先ポートでファシリティループバックテストを実行することにより、ローカルポートが回線障害の原因かどうかを判別します。図 1-33 に、イーサネットポートでのファシリティループバックの一例を示します。

図 1-33 宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成」(p.1-86)の作業を行います。

宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの作成

ステップ1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- 「1.4.5 中間ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-82)の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 CTC を使用して、次のようにテスト ポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックし、**Create** をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC_HO と回線番号 1 など)。
- c. **Next** をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「G1K1toG1K5」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. **Bidirectional** チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- f. **Next** をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テスト セットの接続先と同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC**、および **Tug** を選択します。LO 回線に対してのみ **VC** および **Tug** を選択します。
- h. **Next** をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。
- j. **Next** をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。**Finish** をクリックします。

ステップ4 Circuits タブに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「**LPBKFACILITY (G1000)**」(p.2-173) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノード ビューに移動します。
 - メニュー バーから **View > Go To Other Node** を選択します。
 - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノード ビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Facility** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ6 「イーサネット ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-88) の作業を行います。

イーサネット ファシリティ ループバック回線のテストと解除

-
- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 4** ファシリティ ループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 5** 「イーサネットカードのテスト」(p.1-88) の作業を行います。
-

イーサネットカードのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 3** 不良カードに対して、「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ 4** ポートのファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。

- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 5 ファシリティ ループバック回線を解除します。

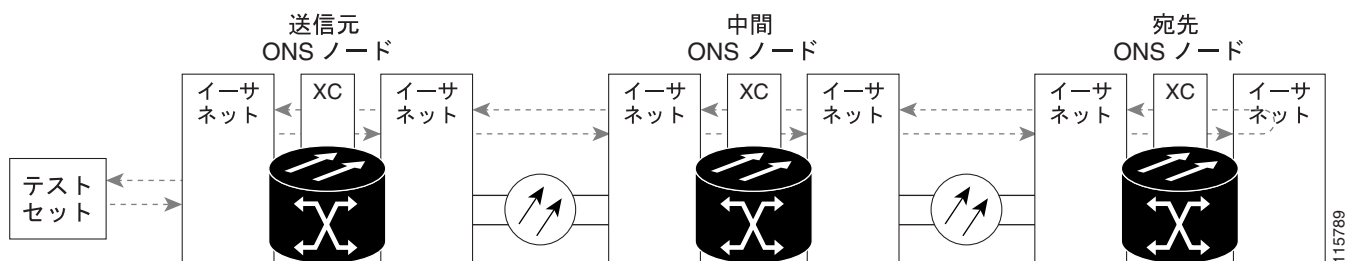
- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のループバック回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。

ステップ 6 「1.4.7 宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-89)の作業を行います。

1.4.7 宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行

宛先ノードのポートでのターミナルループバックは、回線トラブルシューティングプロセスの中でローカルなハードウェアエラーを除去する最後の手順です。テストが成功すれば、回線が宛先ポートまで正常であることがわかります。図 1-34 に、中間ノードの宛先イーサネットポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-34 宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバック



注意

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-89)の作業を行います。

宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注)

テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

1.4 ループバックによるイーサネット回線バスのトラブルシューティング

- a. 「1.4.6 宛先ノードのイーサネットポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-86)の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ3 CTCを使用して、次のようにテストポートにターミナルループバックをセットアップします。

- a. ノードビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC_HO と回線番号 1 など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「G1K1toG1K6」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. Bidirectional チェックボックスは、オンの状態のままにします。
- f. Next をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ Node、Slot、Port、VC、および Tug を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。
- h. Next をクリックします。
- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスで使用したものと同一 Node、Slot、Port、VC および Tug を使用します。
- j. Next をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。Finish をクリックします。

ステップ4 Circuits タブに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL (G1000)」(p.2-177)が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ5 テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノードビューに移動します。
 - メニューバーから View > Go To Other Node を選択します。
 - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、OK をクリックします。
- b. ノードビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、Terminal を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

- f. Apply をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 6 「イーサネット ターミナル ループバック回線のテストと解除」(p.1-91) の作業を行います。

イーサネット ターミナル ループバック回線のテストと解除

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナル ループバックを解除します。
- a. ターミナル ループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。
 - b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - e. Apply をクリックします。
 - f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 4** ターミナルループバック回線を解除します。
- a. Circuits タブをクリックします。
 - b. テスト対象のループバック回線を選択します。
 - c. Delete をクリックします。
 - d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- 回線パス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。
- ステップ 5** 測定の結果、回線に異常がある場合は、カード不良が問題であると考えられます。
- ステップ 6** 「イーサネット カードのテスト」(p.1-92) の作業を行います。
-

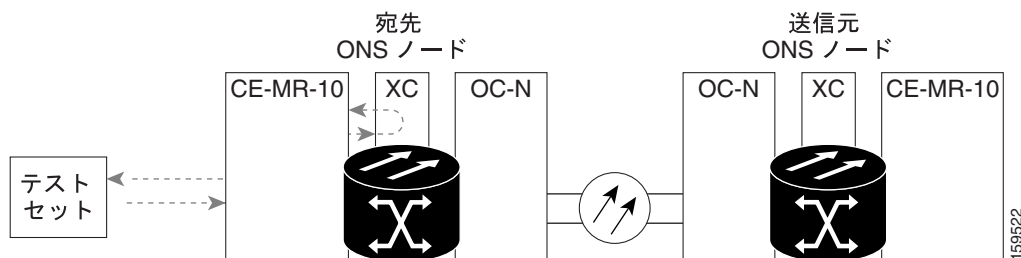
イーサネット カードのテスト

-
- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 6** ターミナルループバック回線を解除します。
- Circuits タブをクリックします。
 - テスト対象のループバック回線を選択します。
 - Delete をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- ステップ 7** 「[1.4.8 宛先ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行](#)」(p.1-92)の作業を行います。
-

1.4.8 宛先ノードのイーサネットポートでのヘアピンテストの実行

ヘアピンテストはネットワーク回線のクロスコネクタカードで実行します。ヘアピン回線は、送信元と宛先の両方で同じポートを使用します。カード経由でヘアピンが正常に完了すれば、クロスコネクタカードが回線不良の原因である可能性がなくなります。図 1-35 に、宛先ノードのポートでのヘアピンループバックの一例を示します。

図 1-35 宛先ノードのイーサネットポートでのヘアピン



(注)

ONS 15454 SDH は、XC-VXL クロスコネクトカードのシンプレックスオペレーションをサポートしていません。各ノードに、同じタイプのクロスコネクトカードを2枚取り付けする必要があります。

「宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成」(p.1-93) の作業を行います。

宛先ノードのポートでのヘアピン回線の作成

ステップ 1 テストするポートにイーサネットテストセットを接続します。

- a. 「1.4.7 宛先ノードのイーサネットポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-89) の作業を完了したばかりであれば、宛先ノードのイーサネットポートにイーサネットテストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、イーサネットテストセットがイーサネットポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、イーサネットテストセットをテストするポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ 3 CTC を使用して、次のようにテストポートにヘアピン回線をセットアップします。

- a. ノードビューで、Circuits タブをクリックし、Create をクリックします。
- b. Circuit Creation ダイアログボックスで、タイプとサイズを選択します (VC HO Path Circuit と回線番号 1 など)。
- c. Next をクリックします。
- d. 次の Circuit Creation ダイアログボックスで、回線に「Hairpin1」のようなわかりやすい名前を指定します。
- e. Bidirectional チェックボックスをオフにします。State、SD Threshold、および SF Threshold の値はデフォルトのままにします。
- f. Next をクリックします。
- g. Circuit Creation source ダイアログボックスで、テストセットの接続先と同じ Node、Slot、Port、VC、および Tug を選択します。LO 回線に対してのみ VC および Tug を選択します。Use Secondary Source のチェックはオフのままにします。
- h. Next をクリックします。

■ 1.4 ループバックによるイーサネット回線バスのトラブルシューティング

- i. Circuit Creation destination ダイアログボックスで、送信元ダイアログボックスでを使用したものと同じ **Node**、**Slot**、**Port**、**VC** および **Tug** を使用します。Use Secondary Destination のチェックをオフのままにします。
- j. **Next** をクリックします。
- k. Circuit Creation circuit routing preferences ダイアログボックスでは、すべてデフォルト値のままにします。
- l. VC Optimization ダイアログボックスが表示されたら、すべてデフォルト値のままにします。
- m. **Finish** をクリックします。

ステップ 4 Circuits タブに、新しく作成した回線が Dir カラムに単方向回線として表示されていることを確認します。

ステップ 5 「イーサネットヘアピン回線のテストと削除」(p.1-94) の作業を行います。

イーサネットヘアピン回線のテストと削除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がなければ、ヘアピン回線でのテストは終了です。ヘアピン回線を解除します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. **Delete** をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

ステップ 4 「スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト」(p.1-94) の作業を行います。

スタンバイ XC-VXL クロスコネクタカードのテスト



(注) この手順を実行するノードでは、XC-VXL クロスコネクタカードを 2 枚 (アクティブとスタンバイ) を使用している必要があります。

- ステップ 1** スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードでリセットを実行して、アクティブカードにします。
- スタンバイ クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジで、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンになっています。
 - スタンバイ クロスコネク トカードの上にカーソルを置きます。
 - 右クリックして、**RESET CARD** を選択します。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

- ステップ 2** ループバック回線を再テストする前に、クロスコネク トカードで外部切り替えコマンド(サイド切り替え)を開始します。

**注意**

クロスコネク トのサイド切り替えはサービスに影響を及ぼします。ノードのカードにある実トラフィックは、最大 50 ミリ秒までの中断に耐えられます。

- スタンバイ XC-VXL クロスコネク トカードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジで、アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンになっています。
- ノード ビューで、**Maintenance > Cross-Connect > Card** タブを選択します。
- Cross-Connect Cards 領域で **Switch** をクリックします。
- Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブ XC-VXL クロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイカードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブカードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

- ステップ 3** ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

これで、テスト用トラフィックは代替のクロスコネク トカード経由で伝送されるようになります。

- ステップ 4** 測定の結果、回線に異常がある場合は、クロスコネク トカードが問題の原因ではないと思われます。ヘアピン回線を解除します。
- Circuits** タブをクリックします。
 - テスト対象のヘアピン回線を選択します。
 - Delete** をクリックします。
 - Delete Circuits ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
 - Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

- ステップ 5** 元のクロスコネク トカードに問題があることを確認するには、「元の XC-VXL クロスコネク トカードの再テスト」(p.1-96) の作業を行います。

元の XC-VXL クロスコネク ト カードの再テスト

ステップ 1 XC-VXL クロスコネク ト カードで外部切り替えコマンド (サイド切り替え) を実行します。

- a. スタンバイ クロスコネク ト カードを判別します。物理ノードと CTC のノード ビュー ウィンドウの両方で、スタンバイ クロスコネク トの ACT/STBY LED はオレンジで、アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンになっています。
- b. ノード ビューで、Maintenance > Cross-Connect > Card タブを選択します。
- c. Cross Connect Cards メニューから、Switch を選択します。
- d. Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) アクティブクロスコネク ト カードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ カードがアクティブになり、そのカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。元のアクティブ カードはスタンバイになり、そのカードの ACT/STBY LED はオレンジに変わります。

ステップ 2 ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がある場合は、カードの欠陥が問題であると考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 4 ステップ 5 に進みます。テストの結果、回線に異常が見つからない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 5 不良クロスコネク ト カードで「イン サービス クロスコネク ト カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。

ステップ 6 測定の結果、回線に異常がない場合は、クロスコネク ト カードに一時的な問題があり、サイド切り替えによってその問題が解消された可能性があります。ヘアピン回線を解除します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. テスト対象のヘアピン回線を選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。他のチェックボックスはオンにしないでください。
- e. Circuits タブの一覧からヘアピン回線が削除されていることを確認します。

回線バス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。

1.5 ループバックによる FC_MR 回線バスのトラブルシューティング

回線バス障害に対する FC_MR ループバック テストは、ループバック テストが回線の作成を必要としない点で、電気、光、およびイーサネット回線のテストとは異なります。FC_MR クライアントポートは、固定的にトランクポートにマッピングされ、ループバックをテストするためにクロスコネクタカード（回線内）を信号が経由する必要がありません。

これらの手順を FC_MR カードで使用できます。ここで扱う例では、3 ノードの MS-SPRing 上で回線をテストします。例に示しているシナリオでは、ファシリティ ループバック、ヘアピン回線、ターミナルループバックを組み合わせ、回線バスをトレースし、考えられる障害ポイントを検証して分離します。この工程は、6 つのネットワーク テスト手順で構成されます。

1. 送信元ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバック
2. 送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック
3. 中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバック
4. 中間ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック
5. 宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバック
6. 宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック



(注) ループバックは、このリリースでは DWDM カードでは使用できません。



(注) 回線のテスト手順は、回線のタイプとネットワーク トポロジによって異なります。

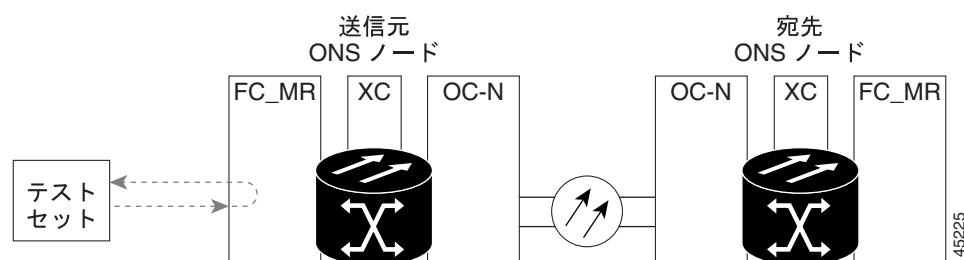


(注) ファシリティ、ヘアピン、およびターミナルループバック テストには、現場要員が必要です。

1.5.1 送信元ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行

ファシリティ ループバック テストは、ネットワーク回線内のノードの送信元ポートで実行します。この例のテスト状況では、送信元ノード内の送信元マックスポンダまたはトランスポンダ FC_MR ポートが対象です。このポートでのファシリティ ループバックが正常に完了すれば、FC_MR ポートが障害ポイントである可能性がなくなります。図 1-36 に、回線の送信元の FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの一例を示します。

図 1-36 回線の送信元の FC_MR ポートでのファシリティ ループバック



**注意**

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-98) の作業を行います。

送信元ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

適切なケーブルを使用して、光テスト セットの送信端子と受信端子をテスト対象のポートに接続します。送信端子と受信端子は、同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 CTC のノード ビューで、カードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。

ステップ 4 Maintenance > Loopback タブをクリックします。

ステップ 5 テストするポートに対して、Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ 6 テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **Facility** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ 7 Apply をクリックします。

ステップ 8 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバックのセットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (FCMR)」(p.2-173) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ 9 「FC_MR ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-98) の作業を行います。

FC_MR ファシリティ ループバック回線のテストと解除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

- ステップ2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply** をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ4** 「FC_MR カードのテスト」(p.1-99) の作業を行います。
-

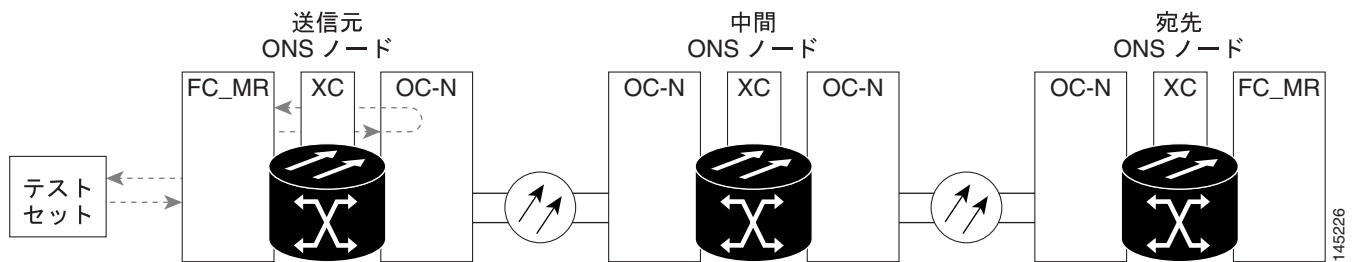
FC_MR カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply** をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ6** 「[1.5.2 送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-100) の作業を行います。
-

1.5.2 送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの実行

ターミナルループバックテストは送信元ノードの FC_MR ポートで実行されます。この例の回線では、送信元ノードの送信元 FC_MR ポートです。ノードの送信元ポートへのターミナルループバックが正常に完了すれば、回線が送信元ポートまで問題がないことが実証されます。図 1-37 に、送信元の FC_MR ポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-37 送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック



注意

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの作成 (p.1-100)」の作業を行います。

送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テストセットを接続します。



(注) テストセット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.5.1 送信元ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-97) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードの FC_MR ポートに光テストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテストセットを調節します。

ステップ 3 ノードビューで、送信元ノードの STM-N カードなど、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。

ステップ 4 Maintenance > Loopback タブをクリックします。

ステップ 5 Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

- ステップ 6** Loopback Type カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 7** **Apply** をクリックします。
- ステップ 8** 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 9** 「FC_MR ポート ターミナル ループバック回線のテストと解除」(p.1-101) の作業を行います。
-

FC_MR ポート ターミナル ループバック回線のテストと解除

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバック状態を解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
 - Apply** をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 4** 「FC_MR カードのテスト」(p.1-101) の作業を行います。
-

FC_MR カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。

■ 1.5 ループバックによる FC_MR 回線バスのトラブルシューティング

ステップ 5 ネットワーク回線バスの次のセグメントのテストに進む前に、ポートのターミナルループバックを解除します。

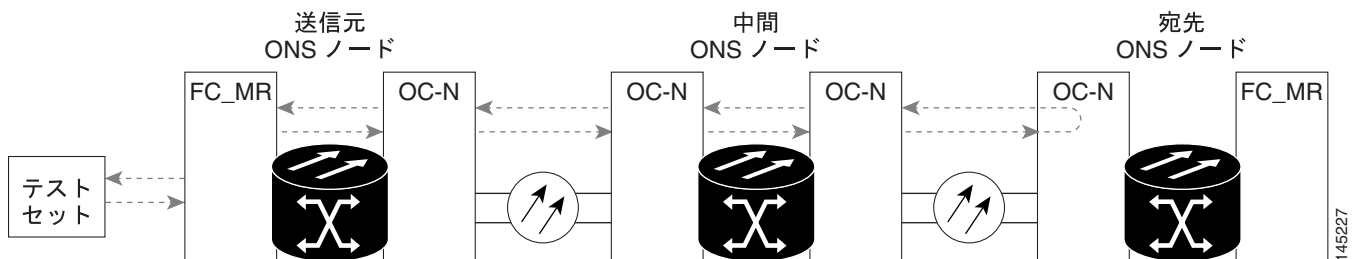
- a. ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 6 「1.5.3 中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-102) の作業を行います。

1.5.3 中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行

中間ノードのポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、そのノードが回線障害の原因かどうかを特定します。図 1-38 に、中間 FC_MR ポートでテストが実行される状況を示します。

図 1-38 中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-102) の作業を行います。

中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.5.2 送信元ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-100) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 ノード ビューで、ループバックが必要な中間ノードのカードをダブルクリックします。

ステップ 4 Maintenance > Loopback タブをクリックします。

ステップ 5 Admin State カラムから Locked,maintenance を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ 6 Loopback Type カラムから、Facility を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。

ステップ 7 Apply をクリックします。

ステップ 8 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 9 「FC_MR ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-103) の作業を行います。

FC_MR ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。

- a. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 4 「FC_MR カードのテスト」(p.1-104) の作業を行います。

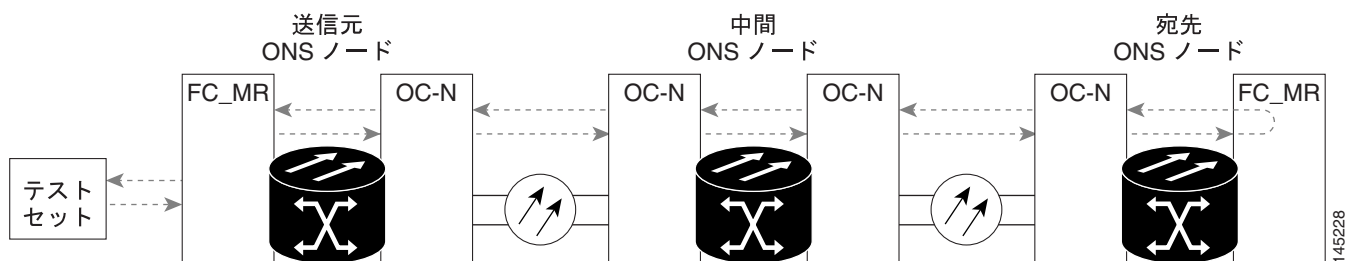
FC_MR カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ 6** 「[1.5.4 中間ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-104)の作業を行います。

1.5.4 中間ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行

次のトラブルシューティング テストでは、中間ノードのポートに対してターミナルループバックを実行することにより、宛先ポートが回線障害の原因となっているかどうかを特定します。図 1-39 に示す例の状況では、ターミナルループバックを、回線内の中間 FC_MR ポートに対して実行します。ノードでのターミナルループバックが正常に完了すれば、このノードを回線障害の原因から除外します。

図 1-39 中間ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「中間ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの作成」(p.1-105) の作業を行います。

中間ノードの FC_MR ポートでのターミナル ループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.5.3 中間ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-102) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 テスト対象の宛先ポート上でターミナル ループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノード ビューに移動します。
 - メニューバーから **View > Go To Other Node** を選択します。
 - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノード ビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4 「FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除」(p.1-105) の作業を行います。

FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックし、カードビューを表示します。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ4** 「FC_MR カードのテスト」(p.1-106) の作業を行います。
-

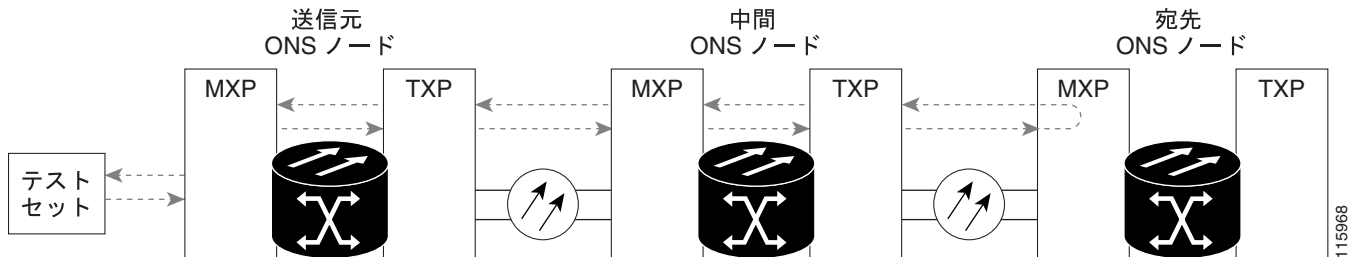
FC_MR カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
 - テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
 - Apply をクリックします。
 - 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。
- ステップ6** 「1.5.5 宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-107) の作業を行います。
-

1.5.5 宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行

宛先ポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、ローカル ポートが回線障害の原因かどうか判別します。図 1-40 に、FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの一例を示します。

図 1-40 宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-107)の作業を行います。

宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注) テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.5.4 中間ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-104)の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ 2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ 3 テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノード ビューに移動します。
 - メニュー バーから **View > Go To Other Node** を選択します。
 - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノード ビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。

- d. Admin State カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、**Facility** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4 「FC_MR ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-108) の作業を行います。

FC_MR ファシリティ ループバック回線のテストと解除

ステップ 1 テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

ステップ 2 テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。

- a. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked,disabled、Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4 「FC_MR カードのテスト」(p.1-108) の作業を行います。

FC_MR カードのテスト

ステップ 1 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。

ステップ 2 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

ステップ 3 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 4 不良カードに対して、「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ 5 ポートのファシリティ ループバックを解除します。

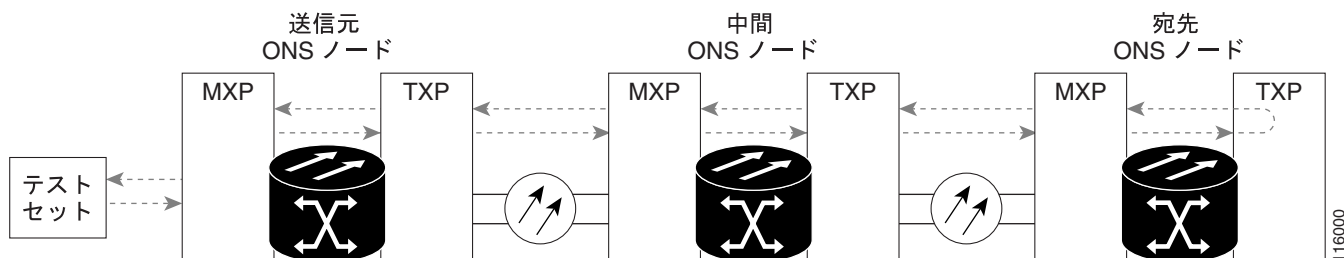
- a. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- c. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、 Locked,disabled、 Unlocked,automaticInService) を選択します。
- d. Apply をクリックします。
- e. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 6 「1.5.6 宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-109) の作業を行います。

1.5.6 宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの実行

宛先ノードのポートでのターミナルループバックは、回線トラブルシューティング プロセスの中でローカルなハードウェア エラーを除去する最後の手順です。テストが成功すれば、回線が宛先ポートまで正常であることがわかります。図 1-41 に、中間ノードの宛先 FC_MR ポートでのターミナルループバックの一例を示します。

図 1-41 宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバック



注意

イン サービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

「宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-109) の作業を行います。

宛先ノードの FC_MR ポートでのターミナルループバックの作成

ステップ 1 テストするポートに光テスト セットを接続します。



(注)

テスト セット装置の使用については、製造元に問い合わせてください。

- a. 「1.5.5 宛先ノードの FC_MR ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-107) の作業が完了したばかりであれば、送信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信元ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの送信端子と受信端子をテストするポートに接続します。送信と受信の両方を同じポートに接続します。

ステップ2 必要に応じてテスト セットを調節します。

ステップ3 Circuits タブに、新しく作成した回線が双方向回線として表示されていることを確認します。



(注) ループバック セットアップ時には、通常、「LP-ENCAP-MISMATCH」(p.2-179)、または「LPBKTERMINAL (FCMR)」(p.2-177) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態は解除されます。

ステップ4 テスト対象の宛先ポート上でターミナル ループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノード ビューに移動します。
 - メニューバーから **View > Go To Other Node** を選択します。
 - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノードを選択し、**OK** をクリックします。
- b. ノード ビューで、ループバックが必要なカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **Locked,maintenance** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Terminal** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ5 「FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除」(p.1-110) の作業を行います。

FC_MR ターミナル ループバック回線のテストと解除

- ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナル ループバックを解除します。
 - a. ターミナル ループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。

- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ4 測定の結果、回線に異常がある場合は、カード不良が問題であると考えられます。

ステップ5 「FC_MR カードのテスト」(p.1-111) の作業を行います。

FC_MR カードのテスト

- ステップ1** 問題があると考えられるカードに対して「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行い、良好なカードと交換します。
- ステップ2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ3** 測定の結果、回線に異常がない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** 不良カードに対して、「**トラフィック カードの物理的な交換**」(p.2-279) の作業を行います。
- ステップ5** ポートのターミナルループバックを解除します。
 - a. ターミナルループバックが設定されている送信元ノードのカードをダブルクリックします。
 - b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
 - c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから **None** を選択します。
 - d. テストするポートに対して、Admin State カラムから、適切な状態 (Unlocked、Locked、disabled、Unlocked、automaticInService) を選択します。
 - e. **Apply** をクリックします。
 - f. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

回線バス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。

1.6 CTC 診断の使用

CTC では、次のような診断機能を使用できます。

- 適切なカード ASICS 機能の確認
- スタンバイ カードの動作確認
- 適切なカード LED 動作の確認
- アラームで検出した問題の通知
- 機械語の診断ファイルのダウンロード（弊社サポート担当が使用）

ASIC の検証やスタンバイ カード動作などの機能が、バックグラウンドでモニタされています。Alarms and Conditions ウィンドウに、システムの変化や問題の通知が表示されます。カード LED の確認や、シスコの技術サポート担当者が使用する診断ファイルのダウンロードなどの機能が、ノードビューの Maintenance > Diagnostic タブで使用できます。ユーザが使用できる診断機能を、次の項に示します。

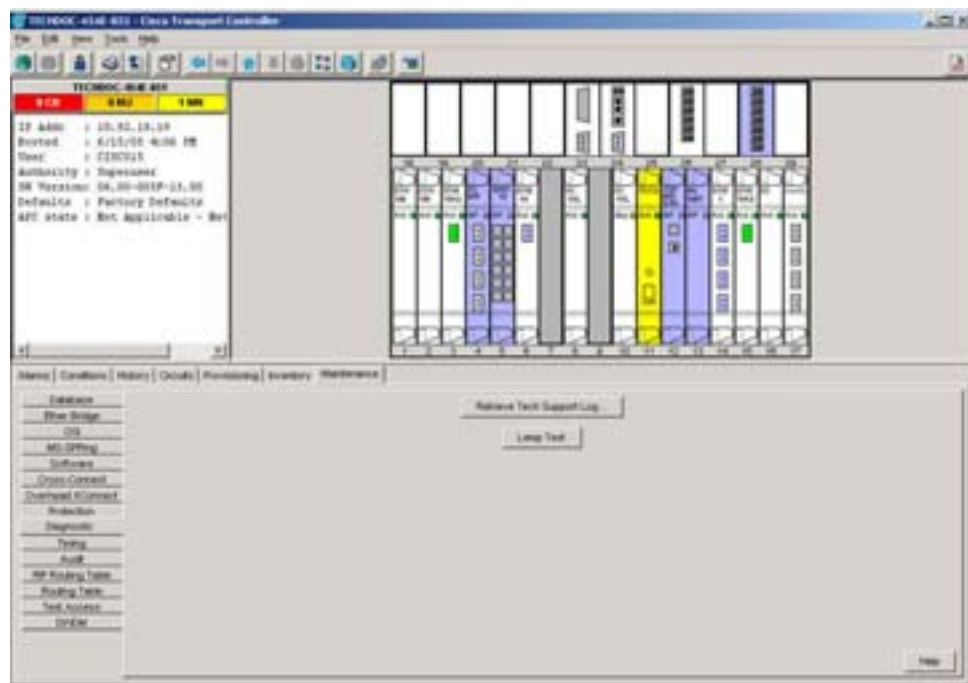
1.6.1 カード LED 点灯テスト

LED 点灯テストでは、カードレベルの LED が動作可能かを調べます。この診断テストは、ONS 15454 SDH の初期ターンアップまたは定期メンテナンス作業の一環として実施するか、あるいは LED の動作に疑いがあるときに随時実施します。メンテナンス ユーザ、またはより高い権限を持つユーザは、次のような作業を行って、LED 動作を確認できます。

一般的なカード LED の動作確認

ステップ 1 ノードビューで、Maintenance > Diagnostic タブをクリックします（[図 1-42](#) 参照）。

図 1-42 CTC ノードビューの診断ウィンドウ



- ステップ2** Lamp Test をクリックします。
- ステップ3** すべてのポート LED が数秒間同時に点灯することを確認します。
- ステップ4** Lamp Test Run ダイアログボックスで OK をクリックします。

前述の例外を除き、STM-N または電気ポートの LED が点灯しない場合、LED に障害があります。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

G シリーズイーサネットカードまたは FC_MR カードの LED の動作確認



(注) G シリーズカードおよび FC_MR カードの場合、点灯テスト時にカードレベルの LED は点灯しますが、ポートレベルの LED は点灯しません。

- ステップ1** 「一般的なカード LED の動作確認」(p.1-112) の作業を行い、カードレベルの LED が動作することを確認します。
- ステップ2** 次のガイドラインを参照し、G シリーズイーサネットポートの LED が正しく動作しているかどうかを物理的にテストします。ポートが記載の状態のときに LED が記載の点灯状態であれば、LED は正しく機能しているとみなすことができます。次のガイドラインを使用します。
- クリアなポート LED：受信リンクの損失（リンクの切断やイーサネット Gigabit Interface Converters [GBIC; ギガビット インターフェイス コンバータ] が外れている場合など）が発生した場合にのみ点灯します。ポートには LOS アラームが発生している可能性があります。
 - オレンジのポート LED：ポートはディセーブルでもリンクが接続状態の場合、またはポートはイネーブルでリンクは接続状態である転送障害がある場合のみ点灯します。ポートには TPTFAIL アラームが発生している可能性があります。
 - グリーンのポート LED：ポートが有効で、かつポートにエラーがなく、ポートにトラフィックが流れている場合に点灯します。ポートが有効で、エラーがなく、点滅速度に応じたトラフィックが流れている場合にも点灯します。トラフィックに影響のあるポート アラームは発生していません。
- ステップ3** ポートの状態を判断できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

E シリーズおよび ML シリーズイーサネットカードの LED の動作確認



(注) E シリーズおよび ML シリーズカードでは、点灯テスト時にカードレベルの LED は点灯しますが、ポートレベルの LED は点灯しません。



(注) ML シリーズのカードの詳細については、『Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide for the Cisco ONS 15454, Cisco ONS 15454 SDH, and Cisco ONS 15327』を参照してください。

- ステップ 1** 「一般的なカード LED の動作確認」(p.1-112) の作業を行い、カードレベルの LED が動作することを確認します。
- ステップ 2** 次のガイドラインを参照し、E シリーズまたは ML シリーズイーサネットカードの各ポートの LED が正しく動作しているかどうかを物理的にテストします。ポートが記載の状態のときに LED が記載の点灯状態であれば、LED は正しく機能しているとみなすことができます。
- クリアなポート LED : 受信リンクの損失 (リンクの切断や GBIC が外れている場合など) が発生した場合、またはトラフィックが一方の方向 (送信方向または受信方向) に流れている場合にのみ点灯します。ポートには CARLOSS アラームが発生している可能性があります。
 - オレンジのポート LED : リンクが接続されていて、送受信トラフィックが物理ポートを流れている場合に限り点灯します。
 - グリーンのポート LED : リンクが動作中で、かつポートをトラフィックが流れていない場合に点灯します。
- ステップ 3** ポートの状態を判断できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

1.6.2 Retrieve Diagnostics File ボタン

Maintenance ウィンドウで Retrieve Diagnostics File ボタンをクリックすると、CTC にシステムデータを取り込むことができます。メンテナンス担当のユーザ、またはより高い権限を持つユーザは、トラブルシューティングのためにそのシステムデータをローカルのディレクトリにオフロードし、それを弊社サポート担当に送ることができます。診断ファイルは機械語で記録され、容易に読むことはできませんが、弊社テクニカルサポート担当者が問題解析に利用できます。診断ファイルをオフロードするために、次の作業を行います。



(注) 機械語の診断ファイルに加えて、ONS 15454 SDH は、ユーザログイン、リモートのログイン、システムの設定や変更などのすべてのシステムイベントの監査証跡を保存します。この監査証跡は、トラブルシューティング機能というよりも、記録機能と考えられます。機能についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

診断ファイルのオフロード

- ステップ 1** ノードビューで、Maintenance > Diagnostic タブをクリックします (図 1-42 参照)。
- ステップ 2** Retrieve Tech Support Log をクリックします。
- ステップ 3** Saving Diagnostic File ダイアログボックスで、ファイルを保存するディレクトリ (ローカルまたはネットワーク) に移動します。
- ステップ 4** File Name フィールドに名前を入力します。

アーカイブファイルには特定の拡張子を付ける必要がありません。WordPad、Microsoft Word (インポートしたもの) など、テキストファイルをサポートするアプリケーションであれば、読み込み可能です。

ステップ 5 Save をクリックします。

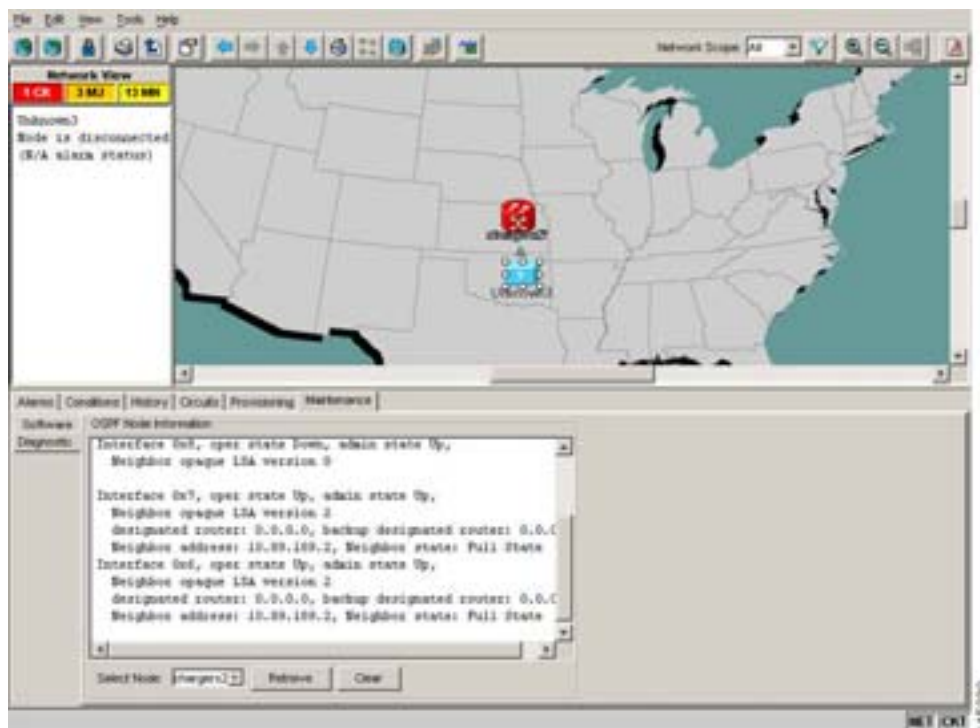
Get Diagnostics status ウィンドウは、ファイルの格納の進行状況を進行バーで表示し、完了すると「Get Diagnostics Complete」が表示されます。

ステップ 6 OK をクリックします。

1.6.3 データ通信ネットワーク ツール

CTC には、Open Shortest Path First(OSPF)ネットワークのトラブルシューティングを支援する DCN ツールが組み込まれています。図 1-43 に、ネットワーク ビューでの DCN ツールを示します。DCN ツールは内部ダンプ コマンドを実行して、エントリ ポイントからアクセス可能な全ノードの情報を取得します。

図 1-43 DCN ツールでの OSPF ダンプ



このダンプは Maintenance > Diagnostic タブのネットワーク ビューで利用可能で、特別なネットワーク キング コマンドで実行されたダンプと同じ情報を提供します。Select Node ドロップダウン リストからアクセス ポイントのノードを選択できます。ダンプを作成するには、Retrieve をクリックします (ダンプをクリアするには、Clear をクリックします)。

OSPF ネットワーク サポートに使用するために、このファイルのコンテンツを保存または印刷して Cisco テクニカル サポートに提出できます。

1.7 データベースとデフォルト設定の復元

ここでは、ソフトウェア データまたはデフォルトのノード設定の復元を必要とするノードの動作エラーに関するトラブルシューティングについて説明します。

1.7.1 ノード データベースの復元

現象 1つまたは複数のノードが正しく機能していない、またはそのデータが不正である。

考えられる原因 ノード データベースが不正または破壊されている。

推奨処置 『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の手順に従って、データベースを復元してください。

1.8 PC 接続性のトラブルシューティング

ここでは、R8.5 の最小システム要件、サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および JRE について、また、ONS 15454 SDH への PC とネットワークの接続性に関するトラブルシューティング手順について説明します。

1.8.1 PC システムの最小要件

Windows プラットフォームで ONS 製品用 CTC ソフトウェア リリース 8.5 を運用するワークステーションの最小要件は次のとおりです。

- Pentium III 以上のプロセッサ
- プロセッサ速度 700 MHz 以上
- 256 MB 以上の RAM
- 50 MB 以上のハードディスクの空きスペース
- 20 GB 以上のハードドライブ容量

1.8.2 Sun システムの最小要件

Sun ワークステーションで ONS 製品用ソフトウェア R8.5 を運用するワークステーションの最小要件は次のとおりです。

- UltraSPARC 以上のプロセッサ
- 256 MB 以上の RAM
- 50 MB 以上のハードディスクの空きスペース

1.8.3 サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および JRE

ソフトウェア R8.5 は次のプラットフォームをサポートします。

- Windows NT
- Windows 98
- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Vista
- Solaris 8
- Solaris 9
- Solaris 10

ソフトウェア R8.5 CTC は次のブラウザと JRE をサポートします。

- Netscape 7 ブラウザ (Java Plug-in 1.4.2 または 5.0 の Solaris 8 または 9、あるいは JRE 5.0 の Solaris 10 を使用)
- Java Plug-in 5.0 使用の PC プラットフォーム
- Internet Explorer 6.0 ブラウザ (Java Plug-in 5.0 使用の PC プラットフォーム)
- Mozilla アプリケーションスイート (Solaris のみ)



(注) ブラウザは次の URL から入手できます。
 Netscape:<http://channels.netscape.com/ns/browsers/default.jsp>
 Internet Explorer:<http://www.microsoft.com>
 Mozilla:<http://mozilla.org>



(注) ソフトウェア R8.5. JRE 5.0 の実行には JRE 5.0 が必要です。JRE 5.0 はソフトウェア CD に収録されています。

1.8.4 サポートされていないプラットフォームとブラウザ

次のプラットフォームは、ソフトウェア R8.5 ではサポートされません。

- Windows 95
- Solaris 2.5
- Solaris 2.6

次のブラウザと JRE は、ソフトウェア R8.5 ではサポートされません。

- Netscape 4.73 (Windows 版)
- Solaris 上の Netscape 4.76 はサポートされていません。
- Solaris 8 または 9 上の Netscape 7 は、JRE 1.4.2 と併用する場合を除いてサポートされません。

1.8.5 使用 PC の IP 設定を確認できない

現象 PC を ONS 15454 SDH に接続するときに、IP 設定を確認するために PC の IP アドレスで発行した ping コマンドが正常に実行されない。

考えられる原因 IP アドレスまたはサブネット マスク (あるいはその両方) が間違っていて入力された。

推奨処置 PC の ping コマンドに指定した IP アドレスが、システムから取り込んだ Windows の IP 設定情報に示された IP アドレスと一致するか確認します。「[使用 PC の IP 設定の確認](#)」(p.1-118) を参照してください。

考えられる原因 PC の IP 設定が正しくない。

推奨処置 PC の IP 設定を確認します。「[使用 PC の IP 設定の確認](#)」(p.1-118) を参照してください。この手順で解決しない場合には、ネットワーク管理者に PC の IP 設定を訂正する方法を尋ねてください。

使用 PC の IP 設定の確認

ステップ 1 [スタート]メニューで、[スタート]>[ファイル名を指定して実行]を選択して、DOS コマンドウィンドウを開きます。

ステップ 2 [名前]フィールドに、`command` と入力し、OK をクリックします。DOS コマンドウィンドウが表示されます。

ステップ3 DOS ウィンドウのプロンプトに、次のコマンドの中で該当するものを入力します。

- Windows 98、NT、2000、および XP では、**ipconfig** と入力し、**Enter** キーを押します。



(注) 現在ネットワークに接続されていれば、**wiipcfg** コマンドは IP 設定情報のみを戻します。

IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイなど Windows の IP 設定情報が表示されます。

ステップ4 DOS ウィンドウのプロンプトに、**ping** に続けて、Windows IP 設定情報内の IP アドレスを入力します。

ステップ5 **Enter** キーを押して、コマンドを実行します。

DOS ウィンドウに複数 (通常は 4 つ) の応答が戻った場合は、IP 設定は正常に機能しています。

応答が戻らなかった場合は、IP 設定が正しくない可能性があります。この場合は、ネットワーク管理者に PC の IP 設定を訂正する方法を尋ねてください。

1.8.6 ブラウザにログインしても Java が起動しない

現象 「Java アプレットを読み込み中」のメッセージの表示がなく、初回ログイン時に JRE が起動しない。

考えられる原因 PC の OS (オペレーティングシステム) とブラウザが正しく設定されていない。

推奨処置 PC の OS の Java Plug-in コントロール パネル設定とブラウザを設定し直します。「[PC オペレーティングシステムの Java Plug-in コントロール パネルの再設定](#)」(p.1-119) と「[ブラウザの再設定](#)」(p.1-120) を参照してください。

PC オペレーティングシステムの Java Plug-in コントロール パネルの再設定

ステップ1 Windows の [スタート] メニューで、[設定] > [コントロール パネル] をクリックします。

ステップ2 [Java Plug-in コントロール パネル] が表示されない場合は、JRE が PC にインストールされていない可能性があります。次の手順を実行します。

- a. Cisco ONS 15454 SDH ソフトウェア CD を実行します。
- b. CD ドライブ:\Windows\JRE フォルダを開きます。
- c. j2re-1_4_2-win アイコンをダブルクリックして、JRE インストール ウィザードを起動します。
- d. JRE インストール ウィザードの指示に従います。

ステップ3 Windows の [スタート] メニューで、[設定] > [コントロール パネル] をクリックします。

ステップ4 [Java Plug-in コントロール パネル] ウィンドウで、**Java Plug-in 1.4.2** アイコンをダブルクリックします。

- ステップ 5** [Java Plug-in コントロール パネル] の [詳細] タブをクリックします。
- ステップ 6** [Java Run Time Environment] メニューから、**C:\ProgramFiles\JavaSoft\JRE\5.0 の JRE 5.0** を選択します。
- ステップ 7** Apply をクリックします。
- ステップ 8** [Java Plug-in コントロール パネル] ウィンドウを閉じます。

ブラウザの再設定

- ステップ 1** [スタート] メニューから、ブラウザアプリケーションを起動します。
- ステップ 2** Netscape Navigator を使用している場合
- Netscape Navigator のメニューバーで、[編集] > [設定] メニューをクリックします。
 - [設定] ウィンドウで、[詳細] > [プロキシ] カテゴリをクリックします。
 - [プロキシ] ウィンドウで、[インターネットに直接接続する] チェックボックスにチェックマークを付け、[OK] をクリックします。
 - Netscape Navigator のメニューバーで、[編集] > [設定] メニューをクリックします。
 - [設定] ウィンドウで、[詳細] > [キャッシュ] カテゴリをクリックします。
 - [キャッシュ フォルダ] フィールドに次のいずれかのパスが設定されていることを確認します。
 - Windows 98/ME では、**C:\ProgramFiles\Netscape\Communicator\cache**
 - Windows NT/2000/XP では、**C:\ProgramFiles\Netscape\<username>\Communicator\cache**
 - [キャッシュ フォルダ] フィールドの設定が正しくない場合は、[フォルダを選択] をクリックします。
 - ステップ f に示したファイルまで移動し、[OK] をクリックします。
 - [設定] ウィンドウで [OK] をクリックし、ブラウザを終了します。
- ステップ 3** Internet Explorer を使用している場合
- Internet Explorer のメニューバーで、[ツール] > [インターネット オプション] メニューをクリックします。
 - [インターネット オプション] ウィンドウで [詳細設定] タブをクリックします。
 - [設定] メニューで、Java (Sun) までスクロールダウンし、[<applet> に Java 2 v1.4.2 を使用 (要再起動)] チェックボックスをクリックします。
 - [インターネット オプション] ウィンドウで [OK] をクリックし、ブラウザを終了します。
- ステップ 4** コンピュータでウイルススキャンソフトウェアが起動している場合は、一時的にディセーブルにします。「[1.9.3 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止](#)」(p.1-126)を参照してください。

ステップ 5 コンピュータに Network Interface Card (NIC; ネットワーク インターフェイス カード) が 2 枚インストールされていないことを確認します。NIC が 2 枚インストールされている場合は、1 枚を削除します。

ステップ 6 ブラウザを起動し、ONS 15454 SDH にログインします。

1.8.7 使用 PC の NIC 接続を確認できない

現象 PC を ONS 15454 SDH に接続しているとき、リンク LED が点灯も点滅もしていないため、NIC 接続が正しく機能していることを確認できない。

考えられる原因 ケーブルが正しく接続されていない。

推奨処置 ケーブルの両端が正しく挿入されているか確認します。ロック クリップが破損しているためケーブルが完全に挿入できない場合は、ケーブルを交換してください。

考えられる原因 Category-5 ケーブルが破損している。

推奨処置 ケーブルが良好な状態か確認します。疑わしい場合には、良品に交換します。ケーブルは引っ張ったり曲げたりすると破損する恐れがあります。

考えられる原因 Category-5 ケーブルとして誤ったタイプのケーブルが使用されている。

推奨処置 ONS 15454 SDH を直接ラップトップ /PC またはルータに接続する場合は、Category-5 のストレート ケーブルを使用します。ONS 15454 SDH をハブまたは LAN スイッチに接続する場合は、Category-5 のクロス ケーブルを使用します。Category-5 ケーブルのタイプについての詳細は、「[1.11.2.2 交換用 LAN ケーブルの圧着交換](#)」(p.1-144) を参照してください。

考えられる原因 NIC の挿入または取り付けが正しくない。

推奨処置 Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA; パーソナル コンピュータ メモリ カード国際協会) ベースの NIC を使用している場合、NIC を抜き差しして、きちんと挿入されていることを確認します。NIC がラップトップ /PC に組み込まれている場合は、NIC に故障がないか確認します。

考えられる原因 NIC が故障している。

推奨処置 NIC の機能が正常か確認します。ネットワーク (または他のノード) との接続に問題がない場合は、NIC の機能は正常と考えられます。ネットワーク (または他のノード) との接続が困難な場合は、NIC に故障の可能性があり、交換が必要です。

1.8.8 PC から ONS 15454 SDH への接続の確認 (ping)

現象 TCP/IP 接続が確立し、その後切断された。CTC に「DISCONNECTED」一時アラームが表示された。

考えられる原因 PC と ONS 15454 SDH の間の接続が切断された。

推奨処置 標準の ping コマンドを使用して、PC と ONS 15454 SDH の TCC2/TCC2P カードとの間の TCP/IP 接続を確認します。ping コマンドは、PC が直接 TCC2/TCC2P カードと接続している場合、または LAN カードを介して TCC2/TCC2P カードにアクセスしている場合に有効です。「[ONS 15454 SDH への ping 送信](#)」(p.1-122) を参照してください。

ONS 15454 SDH への ping 送信

ステップ1 コマンド プロンプトを表示します。

- a. Microsoft Windows オペレーティングシステムを使用している場合は、[スタート] メニューから [ファイル名を指定して実行] を選択し、[ファイル名を指定して実行] ダイアログボックスの [名前] フィールドに **command prompt** と入力し、[OK] をクリックします。
- b. Sun Solaris オペレーティング システムを使用している場合は、Common Desktop Environment (CDE; 共通デスクトップ環境) から **Personal Application** タブをクリックし、**Terminal** をクリックします。

ステップ2 オペレーティングシステムが Sun の場合も、Microsoft の場合も、プロンプトで次のように入力します。

```
ping ONS-15454-SDH-IP-address
```

たとえば、次のように指定します。

```
ping 192.1.0.2
```

ステップ3 ワークステーションが ONS 15454 SDH と接続していれば、ping コマンドは正常に実行され、IP アドレスからの応答が表示されます。ワークステーションが正しく接続されていない場合は、「Request timed out」のメッセージが表示されます。

ステップ4 ping コマンドが成功すれば、TCP/IP 接続が有効であることを示します。CTC を再起動します。

ステップ5 ping コマンドが失敗し、ワークステーションが LAN 経由で ONS 15454 SDH と接続している場合は、ワークステーションの IP アドレスが、ONS ノードと同じサブネットにあることを確認します。

ステップ6 ping コマンドが失敗し、ワークステーションが ONS 15454 SDH と直接接続している場合は、ワークステーションの NIC 上のリンク LED が点灯していることを確認します。

1.8.9 ノードの IP アドレスが不明

現象 ノードの IP アドレスが不明なため、ログインできない。

考えられる原因 ノードにデフォルトの IP アドレスが設定されていない。

推奨処置 シェルに 1 枚の TCC2/TCC2P カードを残します。残した TCC2/TCC2P カードに PC を直接接続し、カードのハードウェア リセットを実行します。リセット後、TCC2/TCC2P カードは IP アドレスを送信するので、ログイン用の IP アドレスを取得できます。「[不明ノード IP アドレスの取得](#)」(p.1-123) を参照してください。

不明ノード IP アドレスの取得

-
- ステップ 1** アクティブな TCC2/TCC2P カードの前面プレート上のイーサネットポートに PC を接続します。
- ステップ 2** PC で Sniffer アプリケーションを起動します。
- ステップ 3** アクティブな TCC2/TCC2P カードをいったん抜き、再度挿入することによりハードウェア リセットを実行します。
- ステップ 4** TCC2/TCC2P カードは、リセット後、その IP アドレスをブロードキャストにより送信します。PC の Sniffer ソフトウェアは、ブロードキャストされた IP アドレスを取得します。
-

1.9 CTC の動作のトラブルシューティング

ここでは、CTC のログインまたは動作に伴う問題を解決するためのトラブルシューティング手順について説明します。

1.9.1 Netscape を削除したあと、CTC ヘルプを起動できない

現象 ユーザが Netscape を削除し、Internet Explorer を使用して CTC を起動したあと、CTC ヘルプを起動できず、「MSIE is not the default browser」というエラーメッセージを受け取る。

考えられる原因 ブラウザ ファイルとヘルプ ファイルの関連付けがされていない。

推奨処置 CTC ソフトウェアと Netscape がインストールされると、ヘルプ ファイルはデフォルトで Netscape と関連付けられます。Netscape を削除しても、ヘルプ ファイルは、デフォルトのブラウザとして Internet Explorer に自動的に関連付けられません。CTC がヘルプ ファイルを正しいブラウザと関連付けるように、Internet Explorer をデフォルトのブラウザとして再設定します。CTC ヘルプ ファイルを正しいブラウザに関連付ける方法については、「[Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する手順](#)」(p.1-124) を参照してください。

Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する手順

-
- ステップ 1** Internet Explorer ブラウザを開きます。
 - ステップ 2** メニューバーから、[ツール] > [インターネット オプション] をクリックします。[インターネット オプション] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 3** [インターネット オプション] ウィンドウで、[プログラム] タブをクリックします。
 - ステップ 4** [Internet Explorer の起動時に、通常使用するブラウザを確認する] チェックボックスをクリックします。
 - ステップ 5** OK をクリックします。
 - ステップ 6** 起動しているすべての CTC アプリケーションおよび Internet Explorer アプリケーションを終了します。
 - ステップ 7** Internet Explorer を起動し、新しい CTC セッションを開きます。これにより、CTC ヘルプにアクセスできます。
-

1.9.2 ノード ビューからネットワーク ビューに変更できない

現象 大規模な複数ノード MS-SPRing をアクティブにすると、いくつかのノードがグレーで表示される。ユーザが新しい CTC にログインすると、いずれのワークステーションからもいずれのノードでもノード ビューをネットワーク ビューに変更できない。Java ウィンドウに「Exception occurred during event dispatching: java.lang.OutOfMemoryError」というメッセージが表示されます。

考えられる原因 大規模な複数ノード MS-SPRing では、GUI 環境変数用にメモリの追加が必要です。

推奨処置 システムまたはユーザ CTC_HEAP 環境変数を再設定し、メモリの上限を大きくします。CTC_HEAP 変数の変更を可能にする方法については、「Windows 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定」(p.1-125) または「Solaris 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定」(p.1-125) を参照してください。



(注) この問題が通常影響を及ぼすのは、多数のノードおよび回線を管理するために追加メモリを必要とするような大規模ネットワークです。

Windows 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定

- ステップ 1** 起動しているすべての CTC アプリケーションおよび Netscape アプリケーションを終了します。
- ステップ 2** Windows のデスクトップで、[マイ コンピュータ] を右クリックし、ショートカットメニューから [プロパティ] を選択します。
- ステップ 3** [システムのプロパティ] ウィンドウで、[詳細] タブをクリックします。
- ステップ 4** [環境変数] をクリックし、[環境変数] ウィンドウを開きます。
- ステップ 5** [ユーザー環境変数] フィールドまたは [システム環境変数] フィールドの下にある [新規] をクリックします。
- ステップ 6** [変数名] フィールドに CTC_HEAP と入力します。
- ステップ 7** [変数値] フィールドに 256 と入力し、[OK] をクリックすることにより、変数を作成します。
- ステップ 8** [環境変数] ウィンドウで [OK] をクリックし、変更を確認します。
- ステップ 9** [システム プロパティ] ウィンドウで [OK] をクリックし、変更を確認します。
- ステップ 10** ブラウザと CTC ソフトウェアを再起動します。

Solaris 用 CTC_HEAP 環境変数の再設定

- ステップ 1** ユーザ シェル ウィンドウで、すべての CTC アプリケーションを終了します。
- ステップ 2** Netscape アプリケーションを終了します。

■ 1.9 CTC の動作のトラブルシューティング

ステップ3 ユーザ シェル ウィンドウで、環境変数を設定することによりヒープ サイズを大きくします。

```
% setenv CTC_HEAP 256
```

ステップ4 同じユーザ シェル ウィンドウでブラウザと CTC ソフトウェアを再起動します。

1.9.3 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止

現象 TCC2/TCC2P カードから CTC Java アーカイブ (JAR) ファイルをダウンロード中にブラウザが停止またはハングアップした。

考えられる原因 McAfee VirusScan ソフトウェアは、上記の処理に影響を及ぼすことがあります。この問題は、McAfee VirusScan 4.5 以降で VirusScan Download Scan をイネーブルにしているときに発生します。

推奨処置 VirusScan Download Scan 機能をディセーブルにします。「[VirusScan Download Scan のディセーブル化](#)」(p.1-126) を参照してください。

VirusScan Download Scan のディセーブル化

ステップ1 Windows の [スタート] メニューから、[プログラム] > [Network Associates] > [VirusScan コンソール] を選択します。

ステップ2 [VirusScan コンソール] ダイアログボックスに表示された VShield アイコンをダブルクリックします。

ステップ3 [タスクのプロパティ] ウィンドウの下部にある [設定] をクリックします。

ステップ4 [システム スキャンのプロパティ] ダイアログボックスの左側にある [ダウンロード スキャン] アイコンをダブルクリックします。

ステップ5 [インターネットダウンロードスキャンを有効] チェックボックスのチェックマークを外します。

ステップ6 警告メッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。

ステップ7 [システム スキャンのプロパティ] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。

ステップ8 [タスクのプロパティ] ウィンドウで [OK] をクリックします。

ステップ9 McAfee VirusScan ウィンドウを閉じます。

1.9.4 CTC が起動しない

現象 CTC が起動せず、ログイン ウィンドウが表示される前にエラー メッセージが表示される。

考えられる原因 Netscape ブラウザのキャッシュが無効なディレクトリを指している可能性がある。

推奨処置 Netscape のキャッシュを有効なディレクトリにリダイレクトします。「[有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト](#)」(p.1-127) を参照してください。

有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト

ステップ 1 Netscape を起動します。

ステップ 2 [編集] メニューから [設定] を選択します。

ステップ 3 左側の [カテゴリ] カラム上で、[詳細] カテゴリを展開し、[キャッシュ] タブを選択します。

ステップ 4 ディスク キャッシュ フォルダを、キャッシュ ファイルの場所を指すように変更します。

キャッシュ ファイルの場所は通常は、C:\ProgramFiles\Netscape\Users\yourname\cache です。ファイル場所にある *yourname* の部分は、多くの場合、ユーザ名と同じです。

1.9.5 CTC 動作の遅延またはログイン障害

現象 CTC 動作の遅延または CTC へのログイン時に障害が発生した。

考えられる原因 CTC キャッシュ ファイルの破損の可能性または交換の必要性がある。

推奨処置 CTC キャッシュ ファイルを削除します。この操作により、ONS 15454 SDH は新しい JAR ファイル セットをコンピュータのハードドライブに強制的にダウンロードします。「[CTC キャッシュ ファイルの自動削除](#)」(p.1-127) または「[CTC キャッシュ ファイルの手動削除](#)」(p.1-128) を参照してください。

CTC キャッシュ ファイルの自動削除



注意

CTC キャッシュを削除する前に、実行中の CTC セッションをすべて閉じる必要があります。CTC キャッシュを削除すると、システムで実行中の CTC セッションが予測できない動作をする場合があります。

ステップ 1 ブラウザの URL フィールドに ONS 15454 SDH の IP アドレスを入力します。ブラウザの初期ウィンドウに、Delete CTC Cache ボタンが表示されます。

ステップ 2 開いているすべての CTC セッションとブラウザ ウィンドウを閉じます。PC のオペレーティングシステムの機能により、使用中のファイルを削除することはできません。

- ステップ 3** ブラウザの初期ウィンドウで **Delete CTC Cache** をクリックすることにより、CTC キャッシュをクリアします。図 1-44 に Delete CTC Cache ウィンドウを示します。

図 1-44 CTC キャッシュの削除



CTC キャッシュ ファイルの手動削除



注意

CTC キャッシュを削除する前に、実行中の CTC セッションをすべて停止する必要があります。CTC キャッシュを削除すると、システムで実行中の CTC が予測できない動作をする場合があります。

- ステップ 1** JAR ファイルを手動で削除するには、Windows の [スタート] メニューから [検索] > [ファイルやフォルダ] を選択します。
- ステップ 2** [検索結果] ダイアログボックスの [ファイルまたはフォルダの名前] フィールドに `ctc*.jar` または `cms*.jar` と入力し、[検索開始] をクリックします。
- ステップ 3** [検索結果] ダイアログボックスの [日付] カラムをクリックすることにより、TCC2/TCC2P カードからファイルをダウンロードした日付と一致する JAR ファイルを探します。
- ステップ 4** 対象のファイルを強調表示させ、キーボードの **Delete** キーを押します。
- ステップ 5** 確認用ダイアログボックスで [はい] をクリックします。

1.9.6 CTC のネットワーク ビューでノード アイコンがグレー表示

現象 CTC のネットワーク ビューで、1 つまたは複数のノード アイコンがグレー表示となり、ノード名の表示がない。

考えられる原因 CTC のリリースが異なると、それぞれを認識できない。

推奨処置 「1.9.9 異なる CTC リリースが相互に認識できない」(p.1-131) で説明する方法により、コア バージョン ビルドを訂正します。

考えられる原因 ユーザ名 / パスワードの不一致

推奨処置 「1.9.10 ユーザ名またはパスワードが一致しない」(p.1-132) で説明する方法によりユーザ名とパスワードを訂正します。

考えられる原因 ノード間で IP 接続が未確立

推奨処置 通常は、イーサネット固有のアラームも発生します。「1.9.15 イーサネット接続」(p.1-133) で説明する方法により、イーサネット接続を確認します。

考えられる原因 DCC 接続が切断

推奨処置 通常は「EOC」(p.2-86) のアラームも発生します。「EOC アラームの解除」(p.2-87) で説明する方法により、EOC アラームを解除して DCC 接続を確認します。

1.9.7 アプレットのセキュリティ制限のため CTC を起動できない

現象 ブラウザ ウィンドウに IP アドレスを入力後、「Unable to launch CTC due to applet security restrictions」というエラーメッセージが表示される。

考えられる原因 R4.0 以前の CTC ソフトウェアを実行しているノードにログインしようとしている。R4.1 より前のリリースでは、CTC JAR ファイルをコンピュータにダウンロードできるように、java.policy ファイルを変更する必要があります。変更された java.policy ファイルがコンピュータ上に存在していない可能性があります。

推奨処置 ログイン先のノードのリリースに対応するソフトウェア CD をインストールしてください。CTC セットアップ ウィザードを実行します (Setup.exe をダブルクリックします)。カスタム インストールを選択してから、Java Policy オプションを選択します。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Connect to the PC and Log Into the GUI」の章にある CTC のインストールの説明を参照してください。ソフトウェア CD を利用できない場合には、ご使用のコンピュータで java.policy ファイルを手動で編集することが必要です。「java.policy ファイルの手動編集」(p.1-129) を参照してください。

java.policy ファイルの手動編集

ステップ 1 コンピュータ上から java.policy ファイルを探し、テキスト エディタ (Notepad または Wordpad) で開きます。

ステップ 2 ファイルの最後の行が次のとおりであることを確認します。

```
// Insert this into the system-wide or a per-user java.policy file.
// DO NOT OVERWRITE THE SYSTEM-WIDE POLICY FILE--ADD THESE LINES!

grant codeBase "http://*/fs/LAUNCHER.jar" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

■ 1.9 CTC の動作のトラブルシューティング

ステップ3 この5行がファイルにない場合には、手動で入力します。

ステップ4 ファイルを保存し、Netscape を再起動します。

CTC が正常に起動するはずです。

ステップ5 エラーメッセージが引き続き表示される場合は、java.policy ファイルを (.java.policy) として保存します。Win98/2000/XP PC の場合は、ファイルの保存先を C:\Windows フォルダにします。WinNT4.0 PC の場合は、C:\Winnt\profiles\joeuser など PC 上のすべてのユーザフォルダにこのファイルを保存します。

1.9.8 Java ランタイム環境の非互換

現象 CTC アプリケーションが正しく実行されていない。

考えられる原因 互換性のある Java 2 JRE がインストールされていない。

推奨処置 JRE には、Java プログラミング言語で作成されたプログラムを実行するために必要な Java 仮想マシン、ランタイム クラス ライブラリ と Java アプリケーション ランチャが格納されています。ONS 15454 SDH の CTC は Java アプリケーションです。Java アプリケーションは、アプレットとは異なり、Web ブラウザのみでインストールとランタイム サービスを完全に実行することができません。Java プログラミング言語で作成されたアプリケーションを実行するときには、正しい JRE をインストールすることが必要です。Cisco ONS 15454 SDH のソフトウェア CD に、各 CTC ソフトウェア リリースの適切な JRE が収録されています。「[CTC の起動によるコアバージョン ビルドの訂正](#)」(p.1-131) を参照してください。ネットワークで複数の CTC ソフトウェアを実行している場合は、コンピュータにインストールされている JRE と各種ソフトウェア リリースとの間に互換性がなければなりません。表 1-3 に、JRE と ONS 15454 SDH ソフトウェア リリースの互換性を示します。

表 1-3 JRE の互換性

ONS ソフトウェア リリース	JRE 1.2.2 との互換性	JRE 1.3 との互換性	JRE 1.4 との互換性	JRE 1.4.2 との互換性 ¹	JRE 1.5 との互換性
ONS 15454 SDH Release 3.3	あり	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 3.4	なし	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 4.0 ²	なし	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 4.1	なし	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 4.5	なし	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 4.6	なし	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 4.7	なし	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 SDH Release 5.0	なし	あり	あり	あり	なし
ONS 15454 SDH Release 6.0	なし	なし	あり	あり	なし
ONS 15454 SDH Release 7.0	なし	なし	なし	あり	あり
ONS 15454 SDH Release 7.2	なし	なし	なし	あり	あり
ONS 15454 SDH Release 8.0	なし	なし	なし	なし	あり
ONS 15454 SDH Release 8.5	なし	なし	なし	なし	あり

1. 推奨バージョンは JRE 1.4.2 で、ソフトウェア CD に収録されています。

2. ソフトウェア R4.0 は、旧バージョンの JRE が PC または UNIX ワークステーションで実行されている場合には、ユーザに通知します。

CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正

-
- ステップ1** 現在の CTC セッションを終了し、ブラウザを完全に閉じます。
- ステップ2** ブラウザを起動します。
- ステップ3** アラームを報告したノードの ONS 15454 SDH の IP アドレスを入力します。このアドレスは、ログインしたときに指定した当初の IP アドレスである場合と、当初の IP アドレスとは異なる場合があります。
- ステップ4** CTC にログインします。ブラウザが、JAR ファイルを CTC からダウンロードします。
-

1.9.9 異なる CTC リリースが相互に認識できない

現象 この状況は多くの場合、INCOMPATIBLE-SW 一時アラームも発生する。

考えられる原因 接続しているワークステーションにロードされたソフトウェアと TCC2/TCC2P カード上のソフトウェアに互換性がない。

推奨処置 この状況は、TCC2/TCC2P カード ソフトウェアがアップグレードされたにもかかわらず、PC 側で互換性のある CTC JAR ファイルにアップグレードされていない場合に発生します。また、互換性のあるソフトウェアが搭載されたログイン ノードが、ネットワーク内でさらに新しいバージョンのソフトウェアが搭載された別のノードと接続したときにも発生します。「CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正」(p.1-131) を参照してください。



- (注)** 最初にログインするノードは、最新の CTC コア バージョンが搭載された ONS ノードであることを確認してください。CTC コア バージョンが 2.2 以前の ONS ノードに最初にログインして、同じネットワーク内でそれより新しい CTC コア バージョンの別の ONS ノードにログインしようとする、古い方のバージョンのノードは新しい方のバージョンのノードを認識できません。
-

CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正

-
- ステップ1** 現在の CTC セッションを終了し、ブラウザを完全に閉じます。
- ステップ2** ブラウザを起動します。
- ステップ3** アラームを報告したノードの ONS 15454 SDH の IP アドレスを入力します。このアドレスは、ログインしたときに指定した当初の IP アドレスである場合と、当初の IP アドレスとは異なる場合があります。
- ステップ4** CTC にログインします。ブラウザが、JAR ファイルを CTC からダウンロードします。
-

1.9.10 ユーザ名またはパスワードが一致しない

現象 多くの場合 NOT-AUTHENTICATED 一時アラームと同時に発生する不一致

考えられる原因 入力されたユーザ名またはパスワードが TCC2/TCC2P カードに登録された情報と一致しない。

推奨処置 ネットワーク内のすべての ONS ノードを表示するには、すべての ONS ノードに同じユーザ名とパスワードが登録されていることが必要です。ネットワーク内で、ログインしようとするユーザのユーザ名とパスワードが登録されていない ONS ノードにはログインすることはできません。ONS 15454 SDH に最初にログインするときには、CISCO15 というユーザ名を大文字で入力して、**Login** をクリックし、パスワードとして「otbu+1」と入力します（パスワードは大文字と小文字が区別されます）。「[正しいユーザ名とパスワードの確認](#)」(p.1-132)を参照してください。ノードが RADIUS 認証を使用するように設定されていた場合、ユーザ名とパスワードは、ローカル ノード データベース内のセキュリティ情報ではなく、RADIUS サーバ データベースと照合されます。RADIUS セキュリティの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Security」の章を参照してください。

正しいユーザ名とパスワードの確認

-
- ステップ 1** キーボードの Caps Lock キーがオフで、ユーザ名とパスワードの大文字と小文字の区別に影響を与えないことを確認します。
- ステップ 2** システム管理者に正しいユーザ名とパスワードを尋ねます。
- ステップ 3** 弊社のサポート担当に連絡を取り、システムにログインして、新しいユーザ名とパスワードを作成するよう依頼します。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

1.9.11 ノード間に IP 接続が存在しない

現象 ノードのアイコンがグレーとなり、通常はアラームが発生する。

考えられる原因 イーサネット接続が切断

推奨処置 通常は、イーサネット固有のアラームも発生します。「[1.9.15 イーサネット接続](#)」(p.1-133)で説明する方法により、イーサネット接続を確認します。

1.9.12 DCC 接続が切断された

現象 通常はノードにアラームが発生し、ネットワーク ビューにそのノードがグレー表示される。この現象は通常 EOC アラームを伴う。

考えられる原因 DCC 接続が切断

推奨処置 通常は EOC アラームを伴います。「[2.7.80 EOC](#)」(p.2-86)で説明する方法により、EOC アラームを解除して DCC 接続を確認します。

1.9.13 回線作成中に「Path in Use」エラーが発生

現象 回線作成中に、「Path in Use」エラーが発生したため、回線作成を終了できない。

考えられる原因 他のユーザが別の回線を作成するために同じ送信元ポートをすでに選択している。

推奨処置 回線のプロビジョニングが終了するまで、CTC は使用可能なカードとポートのリストから、カードやポートを削除しません。2人のユーザが回線作成のために同じ送信元ポートを同時に選択すると、最初に回線のプロビジョニングを終了したユーザがポートの使用権を得ます。他方のユーザには「Path in Use」エラーが戻ります。回線作成を取り消して最初から作成し直すか、回線作成の最初のウィンドウに戻るまで **Back** ボタンをクリックします。選択した送信元ポートは、すでにプロビジョニングが終了した回線の一部となっているため、使用可能なポートのリストからは外されています。別の使用可能なポートを選択し、回線作成プロセスをもう一度開始します。

1.9.14 IP サブネットの計算と設計

現象 ONS 15454 SDH の IP サブネットの計算や設計ができない。

考えられる原因 ONS 15454 SDH の IP 機能では、IP サブネットを正しく設計するために固有の計算が必要となる。

推奨処置 シスコは、IP サブネットの計算と設計を行うための無料のオンライン ツールを提供しています。http://www.cisco.com/techtools/ip_addr.html にアクセスしてください。ONS 15454 SDH の IP 機能の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

1.9.15 イーサネット接続

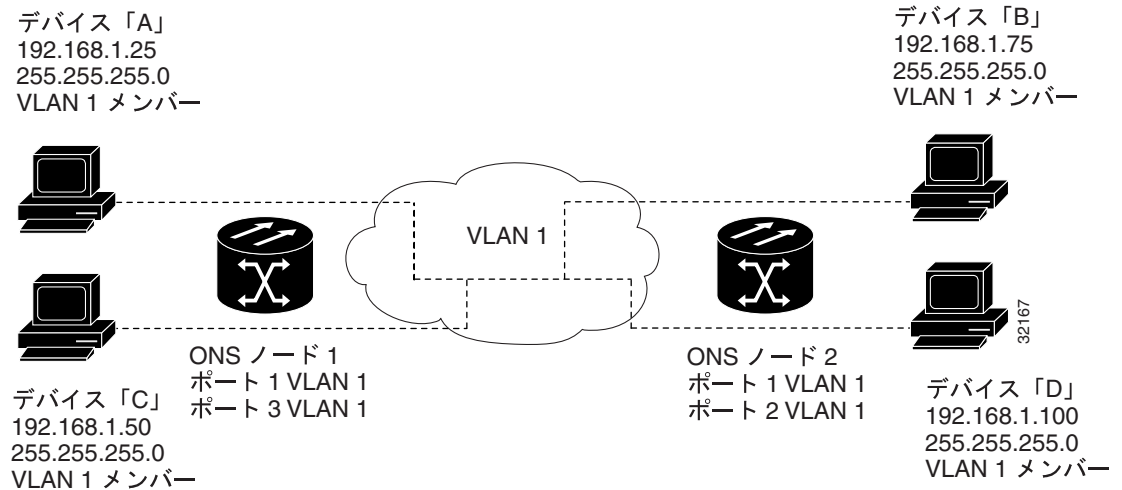
現象 イーサネット接続に問題がある可能性がある、または正しく機能していない。

考えられる原因 しっかり接続されていない。

考えられる原因 間違って接続されている。

推奨処置 イーサネット ネットワークでの接続問題のほとんどは、いくつかのガイドラインを守ることにより解決できます。図 1-45 を参照して、「イーサネット接続の確認」(p.1-134) の作業を行ってください。

図 1-45 イーサネット接続の参照



イーサネット接続の確認

- ステップ 1** アラーム フィルタが OFF であることを確認します。
- ステップ 2** VLAN 1 が使用する VC の SDH/FC_MR アラームを確認します。第 2 章「アラームのトラブルシューティング」を参照して、アラームをすべて解除します。
- ステップ 3** イーサネット固有のアラームの有無を確認します。第 2 章「アラームのトラブルシューティング」を参照して、発生しているアラームをすべて解除します。
- ステップ 4** イーサネット カード上の ACT LED がグリーンであることを確認します。
- ステップ 5** ノード 1 上のポート 1 と 3 およびノード 2 上のポート 1 と 2 のグリーンのリンク完全性 LED が点灯していることを確認します。
- ステップ 6** いずれかのポートのグリーンのリンク完全性 LED が点灯していない場合、次の項目を実行します。
 - a. ノードと接続デバイス間の物理的接続を確認します。
 - b. イーサネット カード上でポートが有効に設定されていることを確認します。
 - c. 正しいイーサネット ケーブルが使用され、その結線が正しいことを確認します。または、ケーブルを良品のイーサネット ケーブルと交換します。
 - d. イーサネット カードの前面プレート上のステータス LED で、カードが正しく起動されていることを確認します。この LED がグリーンで連続点灯であれば正常です。必要に応じて、カードをいったん外して再度挿入することにより、再起動させます。
 - e. イーサネット ポートが正しく機能していても、リンク LED 自体が故障している可能性もあります。「G シリーズ イーサネット カードまたは FC_MR カードの LED の動作確認」(p.1-113) または「E シリーズおよび ML シリーズ イーサネット カードの LED の動作確認」(p.1-113) の手順を適宜行います。

- ステップ7** ローカル接続のデバイス A とデバイス C の間で ping をやり取りすることにより、これらのデバイス間の接続を確認します（「1.8.8 PC から ONS 15454 SDH への接続の確認 (ping)」 [p.1-121] を参照）。ping が失敗した場合、次の項目を実行します。
- デバイス A とデバイス C が同じ IP サブネットにあることを確認します。
 - CTC カード ビューでイーサネットカードを開き、**Provisioning > VLAN** タブをクリックすることにより、カード上のポート 1 とポート 3 がどちらも同じ VLAN に割り当てられていることを確認します。
 - いずれかのポートが正しい VLAN に割り当てられていない場合は、該当する VLAN 行のポート カラムをクリックし、そのポートを Tagged または Untag に設定します。
 - Apply をクリックします。
- ステップ8** デバイス B および D について**ステップ7**を繰り返します。
- ステップ9** VLAN 1 が使用するイーサネット回線がプロビジョニング済みであり、ノード 1 ポートとノード 2 ポートも VLAN 1 を使用していることを確認します。

1.9.16 VLAN が Untag ポートからネットワーク デバイスに接続できない

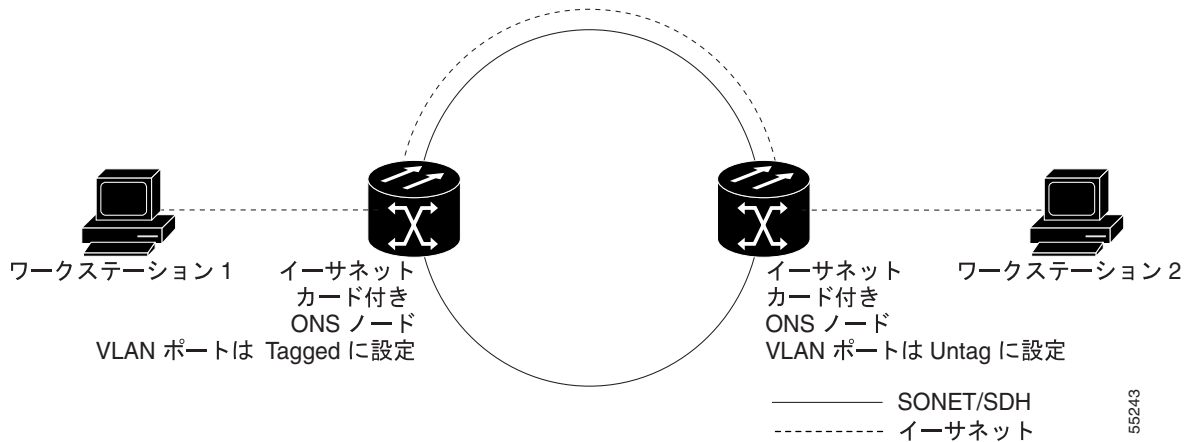
現象 1 つの ONS 15454 SDH イーサネット カード ポートが Tagged に設定され、別の ONS 15454 SDH イーサネット カードが Untag に設定された VLAN があるネットワークでは、Untag ポートに接続されたネットワーク デバイスに対して Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル)を実装することが困難な場合がある(図 1-46)。このようなネットワークでは、Untag ポートに接続されたネットワーク デバイスでのラント パケット カウントが通常よりも大きくなる。この症状または制限は、同じカード内のポートまたは同じシャーシ内のポートが、Tagged と Untagged が混在した状態で同じ VLAN 上に配置された場合にも発生する。

考えられる原因 Tagged に設定された ONS 15454 SDH では IEEE 802.1Q タグが追加され、Untag に設定された ONS 15454 SDH ではバイトの置換なしに Q タグが削除される。ネットワーク デバイスの NIC は、パケットをラント (大きい) として分類し、このパケットを廃棄する。

考えられる原因 パケットの破棄は、ARP が、Untag ポートに接続されたネットワーク デバイスの IP アドレスと、ネットワーク アクセス層が必要とする物理 MAC アドレスの照合を試みたときにも発生する。

推奨処置 VLAN のどちらのポートも Tagged に設定することにより、データパケットから 4 バイトが削除されることを防止するとともに、ネットワーク アクセス デバイス内の NIC カードがパケットをラント (大きい) と認識して破棄することを防止します。IEEE 802.1Q に準拠している NIC カードを持つネットワーク デバイスは、タグ付きパケットを受け付けます。IEEE 802.1Q に準拠していない NIC カードを持つネットワーク デバイスは、この場合でもタグ付きパケットを破棄します。この問題を解決するには、ネットワーク デバイスの IEEE 802.1Q に準拠しない NIC カードを、IEEE 802.1Q に準拠した NIC カードにアップグレードします。VLAN 上の両方のポートを Untag に設定することも可能ですが、この場合、IEEE 802.1Q に準拠しなくなります。

図 1-46 Tagged と Untag が混在したイーサネットポートがある VLAN

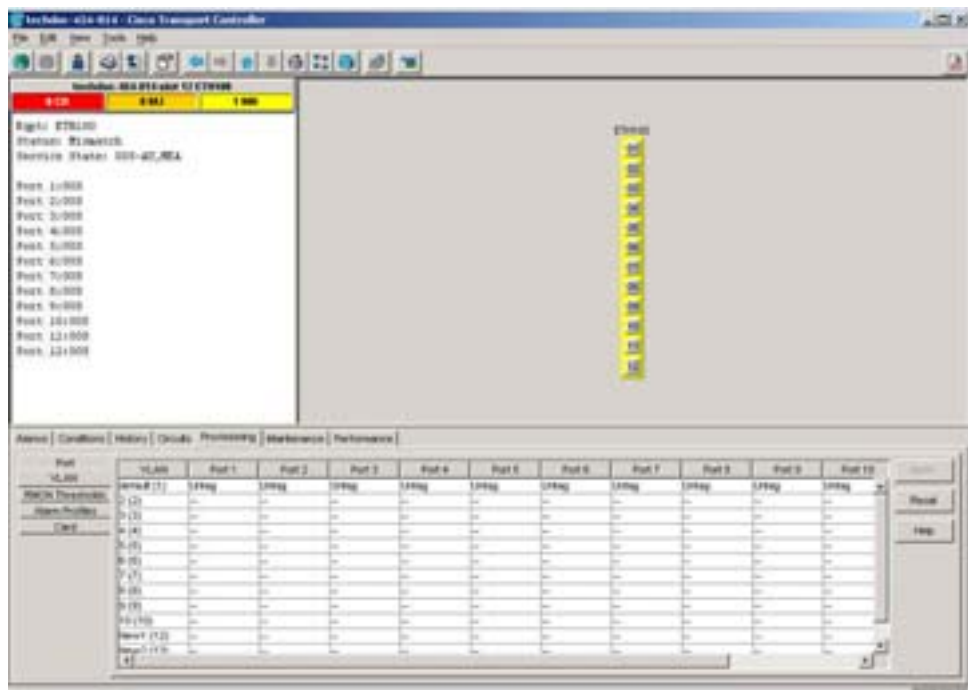


55243

VLAN ポートの Tagged と Untag 設定の変更

- ステップ 1** ノード ビューで、問題の VLAN にあるイーサネットカードをダブルクリックします。カードビューが表示されます。
- ステップ 2** Provisioning > VLAN タブをクリックします (図 1-47)。

図 1-47 各イーサネットポートの VLAN メンバーシップの設定



ステップ 3 ポートが **Tagged** に設定されている場合には、引き続き VLAN 内の他のカードとそのポートから、**Untag** に設定されたポートを探します。

ステップ 4 **Untag** に設定された VLAN ポートが見つかったら、そのポートをクリックし、**Tagged** を選択します。



(注) 接続された外部デバイスは、IEEE 802.1Q VLAN を認識できることが必要です。

ステップ 5 各ポートが適切な VLAN に配置されたら、**Apply** をクリックします。

1.10 回線とタイミング

ここでは、回線作成や回線報告に関するエラー、および一般的なタイミング基準エラーやアラームが発生した場合の解決方法を説明します。

1.10.1 STM-N 回線の不完全状態への遷移

現象 ある状態から別の状態への自動または手動による回線の遷移の結果、OOS-PARTIAL 状態が発生する。回線の少なくとも1つの接続が Unlocked-enabled サービス状態にあり、他の少なくとも1つの接続が Locked-enabled,maintenance、Locked-enabled,disabled または Unlocked-disabled,automaticInService サービス状態にある。

考えられる原因 手動移行時、CTC が該当ノードのいずれかと通信できないか、または該当ノードのいずれかで使用されているソフトウェアが新しい状態モデルをサポートしていないバージョンである。

推奨処置 手動の移行操作を繰り返します。PARTIAL (不完全) 状態が解消されない場合は、回線内のノードのうち、目的の状態に遷移しないノードを特定します。「[回線ノード状態の表示](#)」(p.1-138) を参照してください。目的の状態に遷移しない回線ノードにログインし、ソフトウェアのバージョンを確認します。



(注) ノードのソフトウェアを R8.5 にアップグレードできない場合は、旧ソフトウェアバージョンでサポートされていた回線状態のみを使用することにより、PARTIAL 状態を解消できます。

考えられる原因 自動遷移時、回線で何らかのパスレベルの障害またはアラームが検出された。

考えられる原因 回線の一方の端が正しく終端されていない。

推奨処置 回線内のノードのうち、目的の状態に遷移しないノードがどれであることを特定します。「[回線ノード状態の表示](#)」(p.1-138) を参照してください。目的の状態に遷移しない回線ノードにログインし、この回線でパスレベルの障害、回線終端不良、またはアラームの有無を調べます。アラームを解除して、回線の設定を変更する手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。回線ノードの障害またはアラーム (またはその両方) を解決して解除し、回線全体が目的の状態に遷移することを確認します。

回線ノード状態の表示

-
- ステップ 1** Circuits タブをクリックします。
 - ステップ 2** Circuits タブのリストから、OOS-PARTIAL 状態の回線を選択します。
 - ステップ 3** Edit をクリックします。Edit Circuit ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 4** Edit Circuit ウィンドウの State タブをクリックします。

State タブ ウィンドウに、回線内の各ノードの Node (ノード名)、CRS End A (CRS 終端 A)、CRS End B (CRS 終端 B)、および CRS State (CRS 状態) が表示されます。

1.10.2 DS3i-N-12 カードで外部機器からの MS-AIS が報告されない

現象 DS3i-N-12 カードで外部機器や回線側からの MS-AIS が報告されない。

考えられる原因 カードは設計どおりに機能している。

推奨処置 このカードはバックプレーンでポート信号を終端するため、外部機器や回線側から VC MS-AIS は報告されません。DS3i-N-12 カードには、DS3 ヘッダー モニタリング機能があり、DS3 パス上で PM を行うことができます。ただし、VC パスの MS-AIS は表示できません。DS3i-N-12 カードの PM 機能の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Electrical Cards」の章を参照してください。

1.10.3 STM-1 と DCC の制限事項

現象 STM-1 および DCC の使用に関する制限事項。

考えられる原因 ONS 15454 SDH では、STM-1 および DCC の使用に制限がある。

推奨処置 STM-1 および DCC の制限事項については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Network」の章を参照してください。

1.10.4 ONS 15454 SDH でタイミング基準が切り替わる

現象 問題発生時にタイミング基準が切り替わる。

考えられる原因 光入力または BITS 入力タイミングソースから Loss Of Signal (LOS; 信号損失)、Loss Of Frame (LOF; フレーム損失)、または AIS アラームを受信した。

考えられる原因 光入力または BITS 入力が機能しない。

考えられる原因 Sync Status Messaging (SSM; 同期ステータス メッセージング) メッセージが Do Not Use for Synchronization (DUS) に設定されている。

考えられる原因 SSM が Stratum 3 またはより低いクロック品質を示している。

考えられる原因 入力周波数に 15 ppm を超えるずれがある。

考えられる原因 入力クロックが安定せず、30 秒間に 3 回を超えるスリップがある。

考えられる原因 2 分以上の間、正しくないタイミング基準があった。

推奨処置 ONS 15454 SDH の内部クロックは、Stratum 3E レベルの精度で動作します。これにより、ONS 15454 SDH は、 ± 4.6 ppm のフリーラン同期精度を実現し、24 時間以内のスリップ数が 255 未満または 1 日あたりのスリップ数が 3.7×10^{-7} 未満というホールドオーバー（長時間）安定性を実現しています（温度による変動を含む）。ONS 15454 SDH フリーラン同期では Stratum 3 内部クロックを使用します。長期間にわたる場合、高い品質の (Stratum 1 または Stratum 2 の) タイミングソースを使用すると、低い品質の (Stratum 3 の) タイミングソースを使用した場合に比べて、タイミングスリップ数が少なくなります。

1.10.5 ホールドオーバー同期アラーム

現象 クロックが通常と異なる周波数で動作している状態で、ホールドオーバー同期 (HLDOVRSYNC) 状態が発生する。

考えられる原因 最新の基準入力に失敗した。

推奨処置 クロックは、最新の良好な基準入力の周波数で動作しています。このアラームは最新の基準入力に問題が生じたときに発生します。このアラームの詳細については、「[HLDOVRSYNC](#)」(p.2-131) を参照してください。



(注) ONS 15454 SDH は、外部 (BITS) タイミングを使用するようにプロビジョニングされている場合、ITU 準拠のホールドオーバー タイミングをサポートします。

1.10.6 フリーラン同期モード

現象 クロックが通常と異なる周波数で動作している状態で、フリーラン同期モード (FRNGSYNC) 状態が発生する。

考えられる原因 信頼できる基準入力を使用できない。

推奨処置 クロックは、内部発振器を唯一の周波数基準として使用しています。この状態は、信頼できる以前のタイミング基準が使用できない場合に発生します。この状態の詳細については、「[FRNGSYNC](#)」(p.2-120) を参照してください。

1.10.7 デイジーチェーン接続した BITS が機能しない

現象 BITS ソースをデイジーチェーン接続できない。

考えられる原因 デイジーチェーン接続した BITS ソースは ONS 15454 SDH でサポートされていない。

推奨処置 デイジーチェーン接続した BITS を使用するとネットワーク内に余計な構造が増えるため、デイジーチェーン接続した BITS はサポートしていません。代わりに、Timing Signal Generator (TSG; タイミング信号ジェネレータ) を使用して BITS クロックを複数作成し、それらを各 ONS 15454 SDH に個別にリンクしてください。

1.10.8 カード取り付け後の STAT LED の点滅

現象 カードを取り付けたあと、STAT LED が 60 秒を超える間点滅し続ける。

考えられる原因 Power On Shelf Test (POST; 電源投入時セルフテスト) 診断に不合格だったため、カードを起動できない。

推奨処置 STAT LED の点滅は、POST 診断が実行中であることを示します。この LED が 60 秒を超える間点滅し続ける場合、カードが POST 診断テストに不合格だったため、起動に失敗したことを示します。カードが実際に失敗していれば、該当のスロット番号に対して、EQPT アラームが「Equipment Failure (装置障害)」の説明とともに発生します。Alarm タブを見て、カードを取り付けたスロットに対してこのアラームが表示されていないか調べます。この状態から回復するには、カードをいったん取り外してから再取り付けし、カードのブート プロセスを確認します。カードの起動が失敗する場合は、カードを交換してください。「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。

**注意**

アクティブなカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。基本的な方法については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

1.10.9 回線が PARTIAL 状態のままになっている

現象 回線が PARTIAL 状態のままになっている。

考えられる原因 変更された MAC アドレス。

推奨処置 回線を修復します。「1.10.9.1 回線の修復」(p.1-141)を参照してください。

1.10.9.1 回線の修復

- ステップ 1** ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックします。表示されたすべての回線が PARTIAL であることに注意してください。
- ステップ 2** ノード ビューで、**Tools** ドロップダウンのリストから、**Repair Circuits** を選択します。Circuit Repair ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** Circuit Repair ダイアログボックスの指示を読みます。ダイアログボックスに示されたすべての処理が終わったら、**Next** をクリックします。古い MAC アドレスと新しいアドレスを確認します。
- ステップ 4** Node MAC Addresses ダイアログボックスが表示されます。
 - a. Node ドロップダウンのリストから、AIE にしたノードの名前を選択します。
 - b. Old MAC Address フィールドに古い MAC アドレスを入力します。
 - c. **Next** をクリックします。
- ステップ 5** Repair Circuit ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスの指示を読んで、**Finish** をクリックします。



(注) CTC セッションは、すべての回線が修復されるまでフリーズします。回線の修復は、プロビジョニングされている回線数に応じて、5分以上かかります。

回線の修復が完了すると、Circuits Repaired ダイアログボックスが表示されます。

- ステップ 6** **OK** をクリックします。
- ステップ 7** 新しいノードのノード ビューで、**Circuits** タブをクリックします。表示されたすべての回線が DISCOVERED であることに注目してください。表示されたすべての回線が DISCOVERED 状態でない場合は、弊社サポート担当に連絡し Return Material Authorization (RMA; 返品許可)を開くよう依頼します。

1.11 光ファイバとケーブル接続

ここでは、主にケーブル接続エラーが原因で発生する問題について説明します。そのほか、CAT-5 ケーブルを圧着する手順について説明し、光ファイバ接続レベルの一覧も示します。

1.11.1 トラフィックカードでビットエラーが発生

現象 トラフィックカードで複数のビットエラーが発生した。

考えられる原因 ケーブル接続に誤りがあるか、光回線レベルが低い。

推奨処置 一般に、回線(トラフィック)カードのビットエラーは、ケーブル接続の問題か、または光回線レベルが低すぎるのが原因で発生します。このエラーは、同期の問題が原因で発生します。特に、Pointer Justification (PJ; ポインタ位置調整)エラーが報告される場合に発生します。エラーの発生していない別のスロットにカードを移すことにより、原因を特定できます。これらエラーの原因としてはONS 15454 SDH に接続されている外部ケーブル、光ファイバ、または外部機器が考えられるため、可能であれば必ずテストセットを使用します。ケーブル接続にかかわる問題のトラブルシューティングについては、「[1.1 ループバックによる回線バスのトラブルシューティング](#)」(p.1-3)を参照してください。光レベルが低い場合のトラブルシューティングについては、「[1.11.2 光ファイバ接続障害](#)」(p.1-142)を参照してください。

1.11.2 光ファイバ接続障害

現象 回線カードでSDH アラームや信号エラーが複数発生した。

考えられる原因 光ファイバ接続障害。

推奨処置 光ファイバ接続に障害があると、SDH アラームや信号エラーの原因になります。「[1.11.2.1 光ファイバ接続の確認](#)」(p.1-143)を参照してください。

考えられる原因 Category-5 ケーブル不良。

推奨処置 Category-5 ケーブル不良があると、SDH アラームや信号エラーの原因になります。「[1.11.2.2 交換用LANケーブルの圧着交換](#)」(p.1-144)を参照してください。

考えられる原因 GBIC 障害。

推奨処置 GBIC に障害があると、SDH アラームや信号エラーの原因になります。「[1.11.2.3 障害の発生したGBICまたはSFPコネクタの交換](#)」(p.1-146)を参照してください。



警告

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。



警告

レーザー放射は目に見えない障害を引き起こしますので、レーザー光線の被曝を避けてください。レーザーの安全な取り扱いに習熟して、この装置を扱う前に、適切な目の保護を行わなければなりません。

1.11.2.1 光ファイバ接続の確認

ステップ1 シングルモードの光ファイバが ONS 15454 SDH 光カードに接続されていることを確認します。

光ファイバ スパン ケーブルに SM または SM ファイバが印刷されている必要があります。ONS 15454 SDH 光カードはマルチモード ファイバを使用しません。

ステップ2 SC ファイバ コネクタのコネクタ キーの位置が正しいこと、正しくロックされていることを確認します。

ステップ3 シングルモード光ファイバのパワー レベルが指定の範囲内であることを確認します。

- a. 障害発生の疑いのある光ファイバの受信終端を取り外します。
- b. 障害発生の疑いのある光ファイバの受信終端をファイバ用光パワー メータ(GN Nettek LP-5000 など)に接続します。
- c. ファイバ用光パワー メータを使用してファイバのパワー レベルを調べます。
- d. ファイバ用光パワー メータがテスト対象の光カードに適した波長(カードにより、1310 nm または 1550 nm)に設定されていることを確認します。
- e. パワー レベルがテスト対象カードに指定された範囲内であることを確認します。詳細は、「1.11.3 光カードの送受信レベル」(p.1-149)を参照してください。

ステップ4 パワー レベルが指定範囲未満の場合は、次の手順を実行します。

- a. ファイバ パッチ コードの汚れを取り除くか、交換します。現場の方法に従って、または、現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の手順に従って、ファイバを清掃します。可能であれば、使用中の光カードと遠端のカードで実施してください。
- b. カードの光コネクタの汚れを取り除きます。現場の方法に従って、または、現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の手順に従って、コネクタを清掃します。可能であれば、使用中の光カードと遠端のカードで実施してください。
- c. ONS 15454 SDH LR カードが適切な場合、遠端送信カードが ONS 15454 SDH IR カードでないことを確認してください。IR カードは LR カードよりも小さい出力パワーで送信します。
- d. 遠端の送信光カードのトランスミッタの劣化が障害原因かどうかを確認するため、遠端の送信光カードを交換します。



注意

アクティブなカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。基本的な方法については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

- e. 光ファイバとカードを交換してもパワー レベルが指定範囲に満たない場合は、パワー レベルが減衰して Link Loss (LL; リンク損失)の原因になる次の3つの要因を調べます。
 - ファイバ距離の超過。シングルモードのファイバの場合、約 0.5 dB/km で減衰します。
 - ファイバ コネクタ数の超過。コネクタごとに約 0.5 dB の減衰が発生します。
 - ファイバ接合部位数の超過。接合部位ごとに約 0.5 dB の減衰が発生します。



(注) 上記の値は標準的な減衰値です。製品のマニュアルを見て実際の値を確かめるか、Optical Time Domain Reflectometer (OTDR; オプティカルタイムドメイン反射率計) を使用して正確なリンク損失およびバジェット要件を確定してください。

ステップ5 ファイバのパワーレベルが表示されない場合は、ファイバが不良であるか、光カードのトランスミッタに障害があります。

- a. 送信ファイバと受信ファイバが逆になっていないことを確認します。一般に、LOS および EOC アラームは、送信ファイバと受信ファイバが逆になっているときに発生します。逆になっている送信ファイバと受信ファイバを正しい状態にすることにより、アラームは解除され、信号は回復します。
- b. ファイバパッチコードの汚れを取り除くか、交換します。現場の方法に従って、または、現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の手順に従って、ファイバを清掃します。可能であれば、使用中の光カードと遠端のカードで実施してください。
- c. 光ファイバのパワーレベルの再テストを行います。
- d. 光ファイバを交換してもパワーレベルが表示されない場合は、光カードを交換します。

ステップ6 光ファイバのパワーレベルがテスト対象カードに指定された範囲より高い場合は、ONS 15454 SDH IR カードが正しいにもかかわらず ONS 15454 SDH LR カードが使用されていないか確認します。

LR カードは、IR カードよりも大きな出力パワーで送信します。光ファイバの距離が短い場合、LR トランスミッタでは、受信光カードのレシーバーに対して光量が大きすぎます。

レシーバーの最大光量を超えると、レシーバーに過負荷が発生します。

**ヒント**

レシーバーの過負荷を防ぐには、ONS 15454 SDH 光カードのトランスミッタとレシーバーを接続するファイバに減衰器を取り付けます。ONS 15454 SDH 光カードの受信トランスミッタに減衰器を取り付けてください。具体的な手順については、減衰器のマニュアルを参照してください。

**ヒント**

ほとんどの場合、2本のより線ファイバのうちの1本だけに文字が印刷されています。この文字を見て、送信に接続するファイバと受信に接続するファイバを区別します。

1.11.2.2 交換用 LAN ケーブルの圧着交換

用意した LAN ケーブルを圧着して、ONS 15454 SDH で使用できます。

Category-5 ケーブル RJ-45 T-568B、カラーコード (100 Mbps)、および圧着工具を使用します。ONS 15454 SDH をハブ、LAN モデム、またはスイッチに接続するときはクロスケーブルを使用し、ONS 15454 SDH をルータやワークステーションに接続するときは LAN ケーブルを使用します。

図 1-48 に、RJ-45 コネクタのレイアウトを示します。

図 1-48 RJ-45 のピン番号

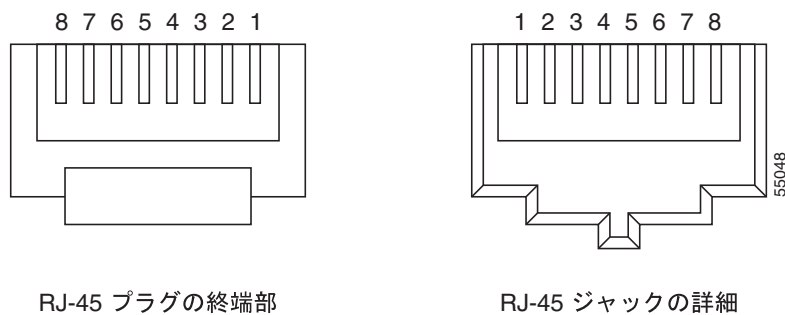


図 1-49 に、LAN ケーブルのレイアウトを示します。

図 1-49 LAN ケーブルのレイアウト

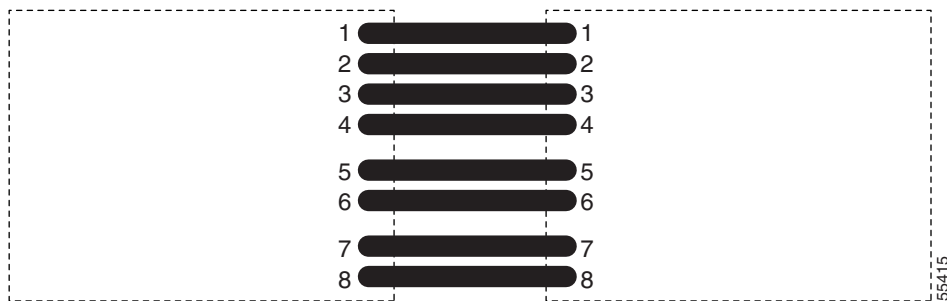


表 1-4 に、LAN ケーブルのピン割り当てを示します。

表 1-4 LAN ケーブルのピン割り当て

ピン	色	ペア	名前	ピン
1	ホワイト / オレンジ	2	送信データ +	1
2	オレンジ	2	送信データ -	2
3	ホワイト / グリーン	3	受信データ +	3
4	ブルー	1	—	4
5	ホワイト / ブルー	1	—	5
6	グリーン	3	受信データ -	6
7	ホワイト / ブラウン	4	—	7
8	ブラウン	4	—	8

図 1-50 に、クロス ケーブルのレイアウトを示します。

図 1-50 クロス ケーブルのレイアウト

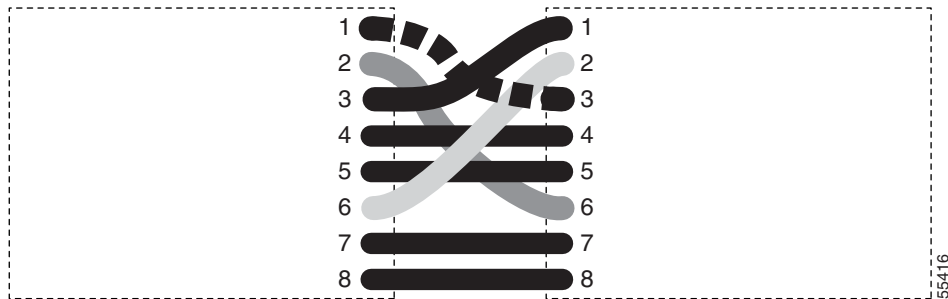


表 1-5 に、クロス ケーブルのピン割り当てを示します。

表 1-5 クロス ケーブルのピン割り当て

ピン	色	ペア	名前	ピン
1	ホワイト / オレンジ	2	送信データ +	3
2	オレンジ	2	送信データ -	6
3	ホワイト / グリーン	3	受信データ +	1
4	ブルー	1	—	4
5	ホワイト / ブルー	1	—	5
6	グリーン	3	受信データ -	2
7	ホワイト / ブラウン	4	—	7
8	ブラウン	4	—	8



(注) 奇数番号のピンは、必ず白地に色つきの縞が入った線と接続します。

1.11.2.3 障害の発生した GBIC または SFP コネクタの交換

GBIC および SFP はホットスワップ対応であるため、カードやシェルフ アセンブリが通電されて動作中の状態での取り付けや、取り外しが可能です。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

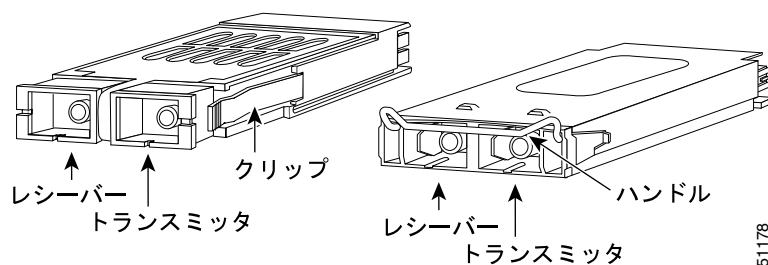
GBIC と SFP は、ギガビット イーサネット カードまたは MXP カードにプラグインされる入出力装置で、ポートを光ファイバ ネットワークにリンクするために使用します。GBIC または SFP のタイプにより、カードから次のネットワーク装置までのイーサネット トラフィックの最大伝送距離が決まります。



(注) GBIC と SFP は両端でタイプが一致していなければなりません (SX と SX、LX と LX、ZX と ZX のいずれか)。

GBIC には 2 タイプのモデルがあります。一方の GBIC モデルには、E1000-2-G または G シリーズ カードの スロットに GBIC を固定するためのクリップが 2 つ (GBIC の各側面に 1 つずつ) あります。もう一方のモデルにはロック ハンドルがあります。図 1-51 に両モデルを示します。

図 1-51 ギガビット インターフェイス コンバータ



イーサネット カードおよび FC_MR カードで使用可能な GBIC および SFP のリストについては、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Ethernet Cards」の章を参照してください。



(注) GBIC の外観はよく似ています。取り付ける前に、GBIC のラベルを慎重に確認してください。

GBIC または SFP コネクタの取り外し



警告

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

- ステップ 1** GBIC SC コネクタまたは SFP LC デュプレックス コネクタからネットワーク ファイバ ケーブルを取り外します。
- ステップ 2** 両側にある 2 つのプラスチック タブを同時に引っ張ることにより、GBIC または SFP をスロットから外します。
- ステップ 3** GBIC または SFP をスライドさせて、ギガビット イーサネット モジュール スロットから抜き取ります。ギガビット イーサネット カードのコネクタを保護するため、GBIC または SFP スロットのフラップが閉じます。

- ステップ4** GBIC の取り外しについては、「クリップによる GBIC の取り付け」(p.1-148) または「ハンドルによる GBIC の取り付け」(p.1-149) を参照してください。SFP を交換するには、「SFP の取り付け」(p.1-149) を参照してください。

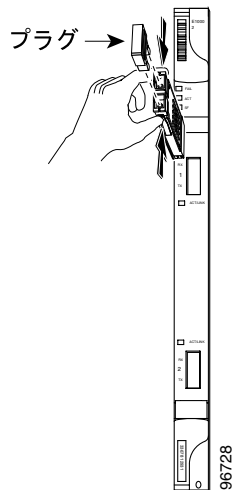
クリップによる GBIC の取り付け

- ステップ1** GBIC を保護パッケージから取り出します。
- ステップ2** ラベルを調べて、GBIC がネットワークに適したタイプ (SX、LX、または ZX) であることを確認します。
- ステップ3** 取り付けようとしている GBIC 同士に互換性がある (SX と SX、LX と LX、ZX と ZX など) ことを確認します。
- ステップ4** 親指と人差し指で GBIC の両側を持ち、E1000-2、E1000-2-G、または G シリーズ カードのスロットに GBIC を挿入します (図 1-52)。



(注) GBIC は誤った取り付けを防ぐ形状になっています。

図 1-52 クリップによる GBIC の取り付け



- ステップ5** 開口部を保護するフラップを通り抜けて、カチッと音がするまで、GBIC をスライドさせます。カチッという音は、GBIC がスロットにロックされたことを示します。
- ステップ6** ネットワーク光ファイバケーブルを接続する準備が整ったら、GBIC から保護プラグを取り外します。プラグはあとで使用できるように保管しておきます。

ハンドルによる GBIC の取り付け

-
- ステップ 1** GBIC を保護パッケージから取り出します。
- ステップ 2** ラベルを調べて、GBIC がネットワークに適したタイプ (SX、LX、または ZX) であることを確認します。
- ステップ 3** 取り付けようとしている GBIC 同士に互換性がある (SX と SX、LX と LX、ZX と ZX など) ことを確認します。
- ステップ 4** SC タイプのコネクタから保護プラグを取り外します。
- ステップ 5** 親指と人差し指で GBIC の両側を持ち、E1000-2-G または G シリーズ カードのスロットに GBIC を挿入します。



(注) GBIC は誤った取り付けを防ぐ形状になっています。

- ステップ 6** ハンドルを押し下げて閉じることにより、GBIC を所定の位置にロックします。SC タイプのコネクタが隠れない状態になっていれば、ハンドルは正しく閉じられた位置になっています。
-

SFP の取り付け

-
- ステップ 1** SFP を保護パッケージから取り出します。
- ステップ 2** ラベルをチェックして、SFP がネットワークに適合したタイプであることを確認します。
- ステップ 3** 光ファイバの LC デュプレックス コネクタを、シスコがサポートする SFP に差し込みます。
- ステップ 4** 新しい SFP にラッチがある場合、ケーブル上でラッチを閉めて固定してください。
- ステップ 5** カチッという音がするまで、ケーブル接続された SFP をカード ポートに差し込みます。
-

1.11.3 光カードの送受信レベル

各 STM-N カードの前面プレートに送受信コネクタがあります。各カードの送受信レベルを表 1-6 に示します。



(注) 15454_MRC-12、OC192SR1/STM64IO Short Reach (SR; ショートリーチ) および OC192/STM64 Any Reach (OC192-XFP) カードのレベルは、ポートに取り付けられている特定の SFP/XFP によって異なります。これらのカードの SFP/XFP については、表 1-6 のカッコ内で示します。

表 1-6 光カードの送受信レベル

カード	送信		受信	
	最小	最大	最小	最大
OC3 IR 4/STM1 SH 1310	-15 dBm	-8 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC3 IR/STM1SH 1310-8	-15 dBm	-8 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC12 IR/STM4 SH 1310	-15 dBm	-8 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC12 LR/STM4 LH 1310	-3 dBm	+2 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC12 LR/STM4 LH 1550	-3 dBm	+2 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC12 IR/STM4 SH 1310-4	-15 dBm	-8 dBm	-30 dBm	-8 dBm
OC48 IR/STM16 SH AS 1310	-5 dBm	0 dBm	-18 dBm	0 dBm
OC48 LR/STM16 LH AS 1550	-2 dBm	+3 dBm	-28 dBm	-8 dBm
OC48 ELR/STM16 EH 100 GHz	-2 dBm	0 dBm	1E-12 BER で -27 dBm	-9 dBm
OC192 SR/STM64 IO 1310	-6 dBm	-1 dBm	-11 dBm	-1 dBm
OC192 IR/STM64 SH 1550	-1 dBm	+2 dBm	-14 dBm	-1 dBm
OC192 LR/STM64 LH 1550	+7 dBm	+10 dBm	-19 dBm	-10 dBm
OC192 LR/STM64 LH ITU 15xx.xx	+3 dBm	+6 dBm	-22 dBm	-9 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-2G-S1)	-10 dBm	-3 dBm	-18 dBm	-3 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-2G-I1)	-5 dBm	0 dBm	-18 dBm	0 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-2G-L1)	-2 dBm	3 dBm	-27 dBm	-9 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-2G-L2)	-2 dBm	3 dBm	-28 dBm	-9 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SC-2G-30.3 ~ ONS-SC-2G-60.6)	0 dBm	4 dBm	-28 dBm	-9 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-622-I1)	-15 dBm	-8 dBm	-28 dBm	-8 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-622-L1)	-3 dBm	2 dBm	-28 dBm	-8 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-622-L2)	-3 dBm	2 dBm	-28 dBm	-8 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SE-622-1470 ~ ONS-SE-622-1610)	0 dBm	5 dBm	-28 dBm	-3 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-155-I1)	-15 dBm	-8 dBm	-30 dBm	-8 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-155-L1)	-5 dBm	0 dBm	-34 dBm	-10 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS-SI-155-L2)	-5 dBm	0 dBm	-34 dBm	-10 dBm
15454_MRC-12 ¹ (ONS_SE-155-1470 ~ ONS-SE-155-1610)	0 dBm	5 dBm	-34 dBm	-3 dBm
15454_MRC_12 ¹ ONS-SI-155-I1-MM=	-9 dBm	-14 dBm	-14 dBm	-5 dBm
15454_MRC_12 ¹ ONS-SI-622-I1-MM=	-9 dBm	-14 dBm	-14 dBm	-5 dBm
15454_MRC_12 ¹ ONS-SC-Z3-1470 ~ ONS-SC-Z3-1610	0 dBm	5 dBm	-9 dBm	

表 1-6 光カードの送受信レベル (続き)

カード	送信		受信	
	最小	最大	最小	最大
15454_MRC_12 ¹ ONS-SE-Z1=	-5 dBm	0 dBm	-10 dBm 0 dBm -18 dBm 0 dBm 0 dBm	-23 dBm (OC-3) -23 dBm (OC-12) 0 dBm (OC-48) -21 dBm (FC) -22 dBm (GE)
OC192SR1/STM64IO Short Reach ² (ONS-XC-10G-S1)	-6 dBm	-1 dBm	-11 dBm	-1 dBm
OC192/STM64 Any Reach ² (ONS-XC-10G-S1)	-6 dBm	-1 dBm	-11 dBm	-1 dBm
OC192/STM64 Any Reach ² (ONS-XC-10G-I2)	-1 dBm	2 dBm	-14 dBm	2 dBm
OC192/STM64 Any Reach ² (ONS-XC-10G-L2)	0 dBm	4 dBm	-24 dBm	-7 dBm

1. CTC の MRC-12 として指定
2. CTC の STM64-XFP として指定

1.12 電源の問題

現象 電源断または低電圧により、トラフィック損失が発生し、LCD クロックがデフォルトの日時にリセットされた。

考えられる原因 電源断または低電圧。

考えられる原因 電源の接続が正しくない。

推奨処置 ONS 15454 SDH が正しく動作するには、一定電圧の DC 電源が必要です。入力電力は -48 VDC です。必要な電力範囲は -42 ~ -57 VDC です。新しく設置した ONS 15454 SDH は、電源に正しく接続されていなければ動作しません。電源の問題は、特定の ONS 15454 SDH に限定される場合も、設置場所の複数の装置に影響が及ぶ場合もあります。電源断または低電圧の状態になると、トラフィック損失が発生し、ONS 15454 SDH の LCD クロックがデフォルトの日時 (1970 年 1 月 1 日 00 時 04 分 15 秒) にリセットされることがあります。クロックを再設定するには、ノード ビューで **Provisioning > General > General** タブをクリックし、Date フィールドと Time フィールドを変更してください。「[電源問題の原因の特定](#)」(p.1-152) を参照してください。



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。



警告

作業中は、カードの ESD 破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。



注意

電源に割り込む操作や ONS 15454 SDH と電源との接続を短絡させる操作を行うと、動作状態に悪影響があります。

電源問題の原因の特定

ステップ 1 1 台の ONS 15454 SDH に電源変動や電源断の兆候がみられる場合は、次の作業を行います。

- a. -48 VDC の #8 電源端子がヒューズ パネルに正しく接続されていることを確認します。これらの電源端子は、バックプレーンの FMEC カード下部の透明プラスチック カバーの下にあります。
- b. 電源ケーブルが #12 または #14 AWG であり、状態が良好であることを確認します。
- c. 電源ケーブルが正しく圧着されていることを確認します。より線 #12 または #14 AWG の場合、Staycon タイプのコネクタに正しく圧着されないことがあります。
- d. ヒューズ パネルで 20 A のヒューズが使用されていることを確認します。
- e. ヒューズが切れていないことを確認します。
- f. ラックアース ケーブルが ONS 15454 SDH の FMEC の Frame-Ground Terminal(FGND; フレームアース端子) に接続されていることを確認します。このケーブルを現場の方法に従ってアース端子に接続します。
- g. DC 電源容量が電源負荷に対して十分であることを確認します。

- h. DC 電源が電池ベースの場合は、次の作業を行います。
- 出力電力が十分な大きさであることを確認します。必要な電力範囲は -42 ~ -57 VDC です。
 - 電池の寿命を確認します。電池のパフォーマンスは、時間が経つにつれて低下します。
 - 電池にオープンや短絡がないか確認します。オープンや短絡があると、電力の出力に悪影響があります。
 - 電圧低下が発生している場合は、電力負荷およびヒューズが供給電源に対して高すぎることを考えられます。

ステップ2 設置場所の複数の装置に電源変動や電源断の兆候がみられる場合は、次の作業を行います。

- a. 装置に電源を供給している Uninterruptible Power Supply (UPS; 無停電電源装置) または整流器を調べます。具体的な手順については、UPS 製造元提供のマニュアルを参照してください。
 - b. 他の装置 (発電機など) による過剰な電力消費がないか確認します。
 - c. 代替電源が使用されている場合は、バックアップ用の電源システムまたは電池で過剰な電源需要が発生していないか確認します。
-

1.12.1 ノードとカードの消費電力

現象 ノードまたはノード内のカードに電力を供給できない。

考えられる原因 電源が正しくない。

推奨処置 電源については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。



アラームのトラブルシューティング

この章では、よく発生する Cisco ONS 15454 SDH のアラームおよび状態について、説明、重大度、およびトラブルシューティング手順を示します。表 2-1 ~ 2-5 に、重大度順に分類した ONS 15454 SDH のアラームの一覧を示します。表 2-6 (p.2-11) は、アルファベット順のアラーム一覧です。表 2-7 では、すべての ONS 15454 SDH アラームの論理オブジェクトについて定義しています。これを基に、表 2-8 (p.2-23) のアラーム プロファイル リストが作成されています。すべての状態の総覧については、『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Reference Guide』を参照してください。Transaction Language One (TL1) コマンドの使用方法については、『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide』を参照してください。

アラームのトラブルシューティング手順は、Cisco Transport Controller (CTC) およびそのアラームの TL1 バージョンに適用されます。アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

アラーム プロファイル情報の修正とダウンロードについては、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。

■ 2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

次の表では、ONS 15454 SDH システムのデフォルトの重大度によって、アラームと状態を分類しています。これらの重大度は CTC Alarms ウィンドウの severity (SEV) カラムに報告されます。



(注) CTC のデフォルト アラーム プロファイルには、現在は実装されていないが今後の使用のために予約されているアラームと状態があります。

次の表では、CTC Alarms ウィンドウの severity (SEV) カラムに表示される重大度によって、アラームと状態を分類しています。このマニュアルに記載されている重大度はすべて、デフォルトのプロファイル設定です。デフォルト以外のアラーム プロファイルを作成して、それをポート、カード、またはシェルフ単位で適用することによって、個々のアラームまたはアラームのグループについて、アラームの重大度をデフォルト設定以外に変更できます。デフォルトまたはユーザ定義で Critical (CR) または Major (MJ) と設定されたものはすべて、サービスに影響を与えない状況では Minor (MN) となります。



(注) CTC のデフォルト アラーム プロファイルには、1つのアラームに対して2つの重大度 (MJ/MN など) が含まれる場合があります。ONS 15454 SDH プラットフォームのデフォルトの重大度 (この例では MJ) が先にきますが、上位ランクのアラームと併記される場合には後ろにくることもあります。

2.1.1 Critical アラーム (CR)

表 2-1 に、ONS 15454 SDH の Critical (CR) アラームをアルファベット順に一覧表示します。

表 2-1 ONS 15454 SDH Critical アラーム リスト

ADD-OPWR-HFAIL (OCH)	ILK-FAIL (TRUNK)	MFGMEM (AICI-AEP)
ADD-OPWR-LFAIL (OCH)	IMPROPRMVL (EQPT)	MFGMEM (AICI-AIE)
AU-LOF (VCTRM-HP)	IMPROPRMVL (PPM)	MFGMEM (BPLANE)
AU-LOP (VCMON-HP)	LINK-KEEPALIVE (ML1000)	MFGMEM (FAN)
AU-LOP (VCTRM-HP)	LINK-KEEPALIVE (ML100T)	MFGMEM (PPM)
AUTOLSROFF (STMN)	LINK-KEEPALIVE (MLFX)	OPWR-HFAIL (AOTS)
AWG-FAIL (OTS)	LINK-KEEPALIVE (MLMR)	OPWR-HFAIL (OCH)
AWG-OVERTEMP (OTS)	LOA (VCG)	OPWR-HFAIL (OMS)
BKUPMEMP (EQPT)	LOF (DS3)	OPWR-HFAIL (OTS)
COMIOXC (EQPT)	LOF (E4)	OPWR-LFAIL (AOTS)
CONTBUS-DISABLED (EQPT)	LOF (STM1E)	OPWR-LFAIL (OCH-TERM)
CTNEQPT-PBPROT (EQPT)	LOF (STMN)	OPWR-LFAIL (OCH)
CTNEQPT-PBWORK (EQPT)	LOF (TRUNK)	OPWR-LFAIL (OMS)
EQPT (AICI-AEP)	LOM (TRUNK)	OPWR-LFAIL (OTS)
EQPT (AICI-AIE)	LOM (VCMON-HP)	OTUK-LOF (TRUNK)
EQPT (EQPT)	LOS (2R)	OTUK-TIM (TRUNK)
EQPT (PPM)	LOS (DS3)	PORT-FAIL (OCH)

表 2-1 ONS 15454 SDH Critical アラーム リスト (続き)

EQPT-DIAG (EQPT)	LOS (E3)	PLM-P (STSMON)
EQPT-MISS (FAN)	LOS (E4)	PLM-P (STSTRM)
FAN (FAN)	LOS (ESCON)	RS-TIM (STMN)
GAIN-HFAIL (AOTS)	LOS (ISC)	SQM (VCTRM-HP)
GAIN-LFAIL (AOTS)	LOS (OTS)	SWMTXMOD-PROT (EQPT)
GE-OOSYNC (FC)	LOS (STM1E)	SWMTXMOD-WORK (EQPT)
GE-OOSYNC (GE)	LOS (STMN)	TIM (STMN)
GE-OOSYNC (ISC)	LOS (TRUNK)	TIM (TRUNK)
GE-OOSYNC (TRUNK)	LOS-P (OCH)	VOA-HFAIL (AOTS)
HITEMP (NE)	LOS-P (OMS)	VOA-HFAIL (OCH)
HP-ENCAP-MISMATCH (VCTRM-HP)	LOS-P (OTS)	VOA-HFAIL (OMS)
HP-PLM (VCMON-HP)	LOS-P (TRUNK)	VOA-HFAIL (OTS)
HP-PLM (VCTRM-HP)	LP-ENCAP-MISMATCH (VCTRM-LP)	VOA-LFAIL (AOTS)
HP-TIM (VCTRM-HP)	MEA (BIC)	VOA-LFAIL (OCH)
HP-UNEQ (VCMON-HP)	MEA (EQPT)	VOA-LFAIL (OMS)
HP-UNEQ (VCTRM-HP)	MEA (FAN)	VOA-LFAIL (OTS)
I-HITEMP (NE)	MEA (PPM)	—

2.1.2 Major アラーム (MJ)

表 2-2 に、ONS 15454 SDH の Major (MJ) アラームをアルファベット順に一覧表示します。

表 2-2 ONS 15454 SDH Major アラーム リスト

APSCNMIS (STMN)	GFP-EX-MISMATCH (FCMR)	RCVR-MISS (DS1)
AUTONEG-RFI (ML1000)	GFP-EX-MISMATCH (GFP-FAC)	RCVR-MISS (E1)
BAT-FAIL (PWR)	GFP-LFD (CE1000)	RSV-RT-EXCD-RINGLET0 (RPRIF)
CARLOSS (CE1000)	GFP-LFD (CE100T)	RSV-RT-EXCD-RINGLET1 (RPRIF)
CARLOSS (CE100T)	GFP-LFD (CEMR)	RING-ID-MIS (OSC-RING)
CARLOSS (CEMR)	GFP-LFD (FCMR)	RING-ID-MIS (STMN)
CARLOSS (E1000F)	GFP-LFD (GFP-FAC)	RING-MISMATCH (STMN)
CARLOSS (E100T)	GFP-LFD (ML1000)	RPR-PEER-MISS (RPRIF)
CARLOSS (EQPT)	GFP-LFD (ML100T)	RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH (RPRIF)
CARLOSS (FC)	GFP-LFD (MLFX)	RPR-RI-FAIL (RPRIF)
CARLOSS (G1000)	GFP-LFD (MLMR)	RPR-SPAN-MISMATCH (ML1000)
CARLOSS (GE)	GFP-NO-BUFFERS (FCMR)	RPR-SPAN-MISMATCH (ML100T)
CARLOSS (ISC)	GFP-NO-BUFFERS (GFP-FAC)	RPR-SPAN-MISMATCH (MLFX)
CARLOSS (ML1000)	GFP-UP-MISMATCH (CE1000)	RPR-SPAN-MISMATCH (MLMR)
CARLOSS (ML100T)	GFP-UP-MISMATCH (CE100T)	SHELF-COMM-FAIL (SHELF)
CARLOSS (MLFX)	GFP-UP-MISMATCH (CEMR)	SIGLOSS (ESCON)
CARLOSS (MLMR)	GFP-UP-MISMATCH (FCMR)	SIGLOSS (FC)
CARLOSS (TRUNK)	GFP-UP-MISMATCH (GFP-FAC)	SIGLOSS (FCMR)

■ 2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

表 2-2 ONS 15454 SDH Major アラーム リスト (続き)

DATA-CRC (CE100T)	GFP-UP-MISMATCH (ML1000)	SIGLOSS (GE)
DATA-CRC (ML1000)	GFP-UP-MISMATCH (ML100T)	SIGLOSS (ISC)
DATA-CRC (ML100T)	GFP-UP-MISMATCH (MLFX)	SIGLOSS (TRUNK)
DATA-CRC (MLFX)	GFP-UP-MISMATCH (MLMR)	SQM (VCTRM-LP)
DBOSYNC (NE)	INVMACADR (BPLANE)	SYNCLOSS (FC)
DSP-COMM-FAIL (TRUNK)	LASERBIAS-FAIL (AOTS)	SYNCLOSS (FCMR)
DSP-FAIL (TRUNK)	LOF (DS1)	SYNCLOSS (GE)
DUP-SHELF-ID (SHELF)	LOF (E1)	SYNCLOSS (ISC)
EHIBATVG (PWR)	LOM (VCTRM-HP)	SYNCLOSS (TRUNK)
ELWBATVG (PWR)	LOM (VCTRM-LP)	SYNCPRI (NE-SREF)
E-W-MISMATCH (STMN)	LOS (DS1)	SYSBOOT (NE)
EXTRA-TRAF-PREEMPT (STMN)	LOS (E1)	TIM (STM1E)
FC-DE-NES (FC)	LP-PLM (VCMON-LP)	TPTFAIL (CE1000)
FC-DE-NES (FCMR)	LP-PLM (VCTRM-LP)	TPTFAIL (CE100T)
FC-DE-NES (TRUNK)	LP-TIM (VCMON-LP)	TPTFAIL (CEMR)
FC-NO-CREDITS (FC)	LP-TIM (VCTRM-LP)	TPTFAIL (FCMR)
FC-NO-CREDITS (FCMR)	LP-UNEQ (VCMON-LP)	TPTFAIL (G1000)
FC-NO-CREDITS (TRUNK)	LP-UNEQ (VCTRM-LP)	TPTFAIL (ML1000)
FEC-MISM (TRUNK)	MAX-STATIONS (RPRIF)	TPTFAIL (ML100T)
GFP-CSF (CE1000)	MEA (SHELF)	TPTFAIL (MLFX)
GFP-CSF (CE100T)	MEM-GONE (EQPT)	TPTFAIL (MLMR)
GFP-CSF (CEMR)	MSSP-OOSYNC (STMN)	TRMT (DS1)
GFP-CSF (FCMR)	ODUK-TIM-PM (TRUNK)	TRMT (E1)
GFP-CSF (GFP-FAC)	OUT-OF-SYNC (FC)	TRMT-MISS (DS1)
GFP-CSF (ML1000)	OUT-OF-SYNC (GE)	TRMT-MISS (E1)
GFP-CSF (ML100T)	OUT-OF-SYNC (TRUNK)	TU-LOP (VCMON-LP)
GFP-CSF (MLFX)	PORT-MISMATCH (CEMR)	TU-LOP (VCTRM-LP)
GFP-CSF (MLMR)	PORT-MISMATCH (MLMR)	UT-COMM-FAIL (TRUNK)
GFP-DE-MISMATCH (FCMR)	PRC-DUPID (STMN)	UT-FAIL (TRUNK)
GFP-DE-MISMATCH (GFP-FAC)	PROV-MISMATCH (TRUNK)	WVL-MISMATCH (TRUNK)
GFP-EX-MISMATCH (CE1000)	PTIM (TRUNK)	—

2.1.3 Minor アラーム (MN)

表 2-3 に、ONS 15454 SDH の Minor (MN) アラームをアルファベット順に一覧表示します。

表 2-3 ONS 15454 SDH Minor アラーム リスト

ADD-OPWR-HDEG (OCH)	HI-LASERTEMP (PPM)	LO-TXPOWER (ESCON)
ADD-OPWR-LDEG (OCH)	HI-LASERTEMP (STMN)	LO-TXPOWER (FC)
APC-CORR-SKIPPED (AOTS)	HI-RXPOWER (2R)	LO-TXPOWER (GE)
APC-CORR-SKIPPED (OCH)	HI-RXPOWER (ESCON)	LO-TXPOWER (ISC)
APC-CORR-SKIPPED (OMS)	HI-RXPOWER (FC)	LO-TXPOWER (PPM)
APC-CORR-SKIPPED (OTS)	HI-RXPOWER (GE)	LO-TXPOWER (STMN)
APC-DISABLED (NE)	HI-RXPOWER (ISC)	LO-TXPOWER (TRUNK)
APC-OUT-OF-RANGE (AOTS)	HI-RXPOWER (STMN)	MEM-LOW (EQPT)
APC-OUT-OF-RANGE (OCH)	HI-RXPOWER (TRUNK)	MS-EOC (STMN)
APC-OUT-OF-RANGE (OMS)	HITEMP (EQPT)	MSSP-SW-VER-MISM (STMN)
APC-OUT-OF-RANGE (OTS)	HI-TXPOWER (2R)	OPWR-HDEG (AOTS)
APSB (STMN)	HI-TXPOWER (EQPT)	OPWR-HDEG (OCH-TERM)
APSCDFLTK (STMN)	HI-TXPOWER (ESCON)	OPWR-HDEG (OCH)
APSC-IMP (STMN)	HI-TXPOWER (FC)	OPWR-HDEG (OMS)
APSCINCON (STMN)	HI-TXPOWER (GE)	OPWR-HDEG (OTS)
APSCM (STMN)	HI-TXPOWER (ISC)	OPWR-LDEG (AOTS)
APSIMP (STMN)	HI-TXPOWER (PPM)	OPWR-LDEG (OCH-TERM)
APS-INV-PRIM (STMN)	HI-TXPOWER (STMN)	OPWR-LDEG (OCH)
APSM (STMN)	HI-TXPOWER (TRUNK)	OPWR-LDEG (OMS)
APS-PRIM-SEC-MISM (STMN)	HP-TIM (VCMON-HP)	OPWR-LDEG (OTS)
AUTORESET (EQPT)	ISIS-ADJ-FAIL (STMN)	OTUK-IAE (TRUNK)
AWG-DEG (OTS)	ISIS-ADJ-FAIL (TRUNK)	PEER-NORESPONSE (MLMR)
CASETEMP-DEG (AOTS)	KBYTE-APS-CHAN-FAIL (STMN)	PROTNA (EQPT)
COMM-FAIL (EQPT)	LASERBIAS-DEG (AOTS)	PROV-MISMATCH (PPM)
CONTBUS-A-18 (EQPT)	LASERBIAS-DEG (OTS)	PWR-FAIL-A (EQPT)
CONTBUS-B-18 (EQPT)	LASERTEMP-DEG (AOTS)	PWR-FAIL-B (EQPT)
CONTBUS-IO-A (EQPT)	LMP-FAIL (CTRL)	PWR-FAIL-RET-A (EQPT)
CONTBUS-IO-B (EQPT)	LMP-FAIL (GE)	PWR-FAIL-RET-B (EQPT)
DATAFLT (NE)	LMP-FAIL (STMN)	ROUTE-OVERFLOW (NSA)
DCU-LOSS-FAIL (OTS)	LMP-FAIL (TLINK)	RS-EOC (STMN)
DUP-IPADDR (NE)	LMP-SD (GE)	SFTWDOWN (EQPT)
DUP-NODENAME (NE)	LMP-SD (STMN)	SH-IL-VAR-DEG-HIGH (OTS)
RS-EOC (TRUNK)	LMP-SF (GE)	SH-IL-VAR-DEG-LOW (OTS)
EOC-L (TRUNK)	LMP-SF (STMN)	SNTP-HOST (NE)
ERROR-CONFIG (EQPT)	LOF (BITS)	SPANLEN-OUT-OF-RANGE (OTS)
EXCCOL (EQPT)	LO-LASERBIAS (EQPT)	SSM-FAIL (BITS)
EXT (ENVALRM)	LO-LASERBIAS (PPM)	SSM-FAIL (E1)
FAPS-CONFIG-MISMATCH (EQPT)	LO-LASERBIAS (STMN)	SSM-FAIL (STMN)
FEPRLF (STMN)	LO-LASERTEMP (EQPT)	SSM-FAIL (TRUNK)

■ 2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

表 2-3 ONS 15454 SDH Minor アラーム リスト (続き)

FIBERTEMP-DEG (AOTS)	LO-LASERTEMP (PPM)	SYNCPRI (EXT-SREF)
FP-LINK-LOSS (EQPT)	LO-LASERTEMP (STMN)	SYNCSEC (EXT-SREF)
GAIN-HDEG (AOTS)	LO-RXPOWER (2R)	SYNCSEC (NE-SREF)
GAIN-LDEG (AOTS)	LO-RXPOWER (ESCON)	SYNCTHIRD (EXT-SREF)
GCC-EOC (TRUNK)	LO-RXPOWER (FC)	SYNCTHIRD (NE-SREF)
HELLO (STMN)	LO-RXPOWER (GE)	TIM-MON (STMN)
HELLO (TRUNK)	LO-RXPOWER (ISC)	TIM-MON (TRUNK)
HI-LASERBIAS (2R)	LO-RXPOWER (STMN)	VOA-HDEG (AOTS)
HI-LASERBIAS (EQPT)	LO-RXPOWER (TRUNK)	VOA-HDEG (OCH)
HI-LASERBIAS (ESCON)	LOS (BITS)	VOA-HDEG (OMS)
HI-LASERBIAS (FC)	LOS (FUDC)	VOA-HDEG (OTS)
HI-LASERBIAS (GE)	LOS (MSUDC)	VOA-LDEG (AOTS)
HI-LASERBIAS (ISC)	LOS-O (OCH)	VOA-LDEG (OCH)
HI-LASERBIAS (PPM)	LOS-O (OMS)	VOA-LDEG (OMS)
HI-LASERBIAS (STMN)	LOS-O (OTS)	VOA-LDEG (OTS)
HI-LASERBIAS (TRUNK)	LO-TXPOWER (2R)	
HI-LASERTEMP (EQPT)	LO-TXPOWER (EQPT)	

2.1.4 Not Alarmed 状態 (NA)

表 2-4 に、ONS 15454 SDH の Not Alarmed (NA) 状態をアルファベット順に一覧表示します。

表 2-4 ONS 15454 SDH Not Alarmed 状態リスト

ALS (2R)	FORCED-REQ-SPAN (TRUNK)	PARAM-MISM (OCH)
ALS (AOTS)	FRCDSWTOINT (NE-SREF)	PARAM-MISM (OMS)
ALS (ESCON)	FRCDSWTOPRI (EXT-SREF)	PARAM-MISM (OTS)
ALS (FC)	FRCDSWTOPRI (NE-SREF)	PMI (OMS)
ALS (GE)	FRCDSWTOSEC (EXT-SREF)	PMI (OTS)
ALS (ISC)	FRCDSWTOSEC (NE-SREF)	PORT-MISMATCH (FCMR)
ALS (STMN)	FRCDSWTOHIRD (EXT-SREF)	RAI (DS1)
ALS (TRUNK)	FRCDSWTOHIRD (NE-SREF)	RAI (DS3)
ALS-DISABLED (EQPT)	FRNGSYNC (NE-SREF)	RAI (E1)
AMPLI-INIT (AOTS)	FSTSYNC (NE-SREF)	RING-SW-EAST (STMN)
APC-END (NE)	FTA-MISMATCH (EQPT)	RING-SW-WEST (STMN)
APC-WRONG-GAIN (AOTS)	FULLPASSTHR-BI (STMN)	ROLL (VCMON-HP)
APS-PRIM-FAC (STMN)	HLDOVRSYNC (NE-SREF)	ROLL (VCMON-LP)
AS-CMD (2R)	HP-DEG (VCMON-HP)	ROLL (VCTRM-HP)
AS-CMD (AOTS)	HP-DEG (VCTRM-HP)	ROLL (VCTRM-LP)
AS-CMD (BPLANE)	HP-EXC (VCMON-HP)	ROLL-PEND (VCMON-HP)
AS-CMD (CE1000)	HP-EXC (VCTRM-HP)	ROLL-PEND (VCMON-LP)
AS-CMD (CE100T)	IDLE (DS1)	ROLL-PEND (VCTRM-LP)
AS-CMD (CEMR)	INC-ISD (DS3)	RPR-PASSTHR (RPRIF)

表 2-4 ONS 15454 SDH Not Alarmed 状態リスト (続き)

AS-CMD (DS1)	INC-ISD (E3)	RPR-PROT-ACTIVE (RPRIF)
AS-CMD (DS3)	INHSWPR (EQPT)	RPR-SD (ML1000)
AS-CMD (E1000F)	INHSSWKG (EQPT)	RPR-SD (ML100T)
AS-CMD (E100T)	INTRUSION-PSWD (NE)	RPR-SD (MLFX)
AS-CMD (E1)	IOSCFGCOPY (EQPT)	RPR-SD (MLMR)
AS-CMD (E3)	KB-PASSTHR (STMN)	RPR-SF (ML1000)
AS-CMD (E4)	LAN-POL-REV (NE)	RPR-SF (ML100T)
AS-CMD (EQPT)	LASER-APR (AOTS)	RPR-SF (MLFX)
AS-CMD (ESCON)	LCAS-CRC (VCTRM-HP)	RPR-SF (MLMR)
AS-CMD (FC)	LCAS-CRC (VCTRM-LP)	RPRW (ML1000)
AS-CMD (FCMR)	LCAS-RX-DNU (VCTRM-HP)	RPRW (ML100T)
AS-CMD (G1000)	LCAS-RX-DNU (VCTRM-LP)	RPRW (MLFX)
AS-CMD (GE)	LCAS-RX-FAIL (VCTRM-HP)	RUNCFG-SAVENEED (EQPT)
AS-CMD (GFP-FAC)	LCAS-RX-FAIL (VCTRM-LP)	SD (DS1)
AS-CMD (ISC)	LCAS-RX-GRP-ERR (VCTRM-HP)	SD (DS3)
AS-CMD (ML1000)	LCAS-RX-GRP-ERR (VCTRM-LP)	SD (STM1E)
AS-CMD (ML100T)	LCAS-TX-ADD (VCTRM-HP)	SD (TRUNK)
AS-CMD (MLFX)	LCAS-TX-ADD (VCTRM-LP)	SD-L (TRUNK)
AS-CMD (MLMR)	LCAS-TX-DNU (VCTRM-HP)	SF (DS1)
AS-CMD (NE)	LCAS-TX-DNU (VCTRM-LP)	SF (DS3)
AS-CMD (OCH)	LKOUTPR-S (STMN)	SF (TRUNK)
AS-CMD (OMS)	LMP-UNALLOC (GE)	SF-L (TRUNK)
AS-CMD (OTS)	LMP-UNALLOC (STMN)	SHUTTER-OPEN (OTS)
AS-CMD (PPM)	LOCKOUT-REQ (2R)	SPAN-NOT-MEASURED (OTS)
AS-CMD (PWR)	LOCKOUT-REQ (EQPT)	SPAN-SW-EAST (STMN)
AS-CMD (SHELF)	LOCKOUT-REQ (ESCON)	SPAN-SW-WEST (STMN)
AS-CMD (STM1E)	LOCKOUT-REQ (FC)	SQUELCH (STMN)
AS-CMD (STMN)	LOCKOUT-REQ (GE)	SQUELCHED (2R)
AS-CMD (TRUNK)	LOCKOUT-REQ (ISC)	SQUELCHED (ESCON)
AS-MT (2R)	LOCKOUT-REQ (STMN)	SQUELCHED (FC)
AS-MT (AOTS)	LOCKOUT-REQ (TRUNK)	SQUELCHED (GE)
AS-MT (CE1000)	LOCKOUT-REQ (VCMON-HP)	SQUELCHED (ISC)
AS-MT (CE100T)	LOCKOUT-REQ (VCMON-LP)	SQUELCHED (STMN)
AS-MT (CEMR)	LPBKCRS (VCMON-HP)	SQUELCHED (TRUNK)
AS-MT (DS1)	LPBKCRS (VCTRM-HP)	SSM-DUS (BITS)
AS-MT (DS3)	LPBKDS1FE-CMD (DS1)	SSM-DUS (DS1)
AS-MT (E1)	LPBKDS3FEAC (DS3)	SSM-DUS (E1)
AS-MT (E3)	LPBKDS3FEAC-CMD (DS3)	SSM-DUS (STMN)
AS-MT (E4)	LPBKDS3FEAC-CMD (E3)	SSM-DUS (TRUNK)
AS-MT (EQPT)	LPBKE1FEAC (E3)	SSM-LNC (BITS)
AS-MT (ESCON)	LPBKE3FEAC (E3)	SSM-LNC (NE-SREF)
AS-MT (FC)	LPBKFACILITY (CE1000)	SSM-LNC (STMN)

■ 2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

表 2-4 ONS 15454 SDH Not Alarmed 状態リスト (続き)

AS-MT (FCMR)	LPBKFACILITY (CE100T)	SSM-LNC (TRUNK)
AS-MT (G1000)	LPBKFACILITY (CEMR)	SSM-OFF (BITS)
AS-MT (GE)	LPBKFACILITY (DS3)	SSM-OFF (DS1)
AS-MT (GFP-FAC)	LPBKFACILITY (E1)	SSM-OFF (E1)
AS-MT (ISC)	LPBKFACILITY (E3)	SSM-OFF (STMN)
AS-MT (ML1000)	LPBKFACILITY (E4)	SSM-OFF (TRUNK)
AS-MT (ML100T)	LPBKFACILITY (ESCON)	SSM-PRC (BITS)
AS-MT (MLFX)	LPBKFACILITY (FC)	SSM-PRC (NE-SREF)
AS-MT (MLMR)	LPBKFACILITY (FCMR)	SSM-PRC (STMN)
AS-MT (OCH)	LPBKFACILITY (G1000)	SSM-PRC (TRUNK)
AS-MT (OMS)	LPBKFACILITY (GE)	SSM-PRS (E1)
AS-MT (OTS)	LPBKFACILITY (ISC)	SSM-PRS (TRUNK)
AS-MT (PPM)	LPBKFACILITY (MLMR)	SSM-RES (DS1)
AS-MT (SHELF)	LPBKFACILITY (STM1E)	SSM-RES (E1)
AS-MT (STM1E)	LPBKFACILITY (STMN)	SSM-RES (TRUNK)
AS-MT (STMN)	LPBKFACILITY (TRUNK)	SSM-SDH-TN (BITS)
AS-MT (TRUNK)	LPBKTERMINAL (CE1000)	SSM-SDH-TN (NE-SREF)
AS-MT-OOG (VCTRM-HP)	LPBKTERMINAL (CE100T)	SSM-SDH-TN (STMN)
AS-MT-OOG (VCTRM-LP)	LPBKTERMINAL (CEMR)	SSM-SDH-TN (TRUNK)
AUD-LOG-LOSS (NE)	LPBKTERMINAL (DS1)	SSM-SETS (BITS)
AUD-LOG-LOW (NE)	LPBKTERMINAL (DS3)	SSM-SETS (NE-SREF)
AUTOSW-LOP-SNCP (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (E1)	SSM-SETS (STMN)
AUTOSW-LOP-SNCP (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (E3)	SSM-SETS (TRUNK)
AUTOSW-PDI-SNCP (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (E4)	SSM-SMC (E1)
AUTOSW-PDI-SNCP (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (ESCON)	SSM-SMC (TRUNK)
AUTOSW-SDBER-SNCP (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (FC)	SSM-ST2 (E1)
AUTOSW-SDBER-SNCP (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (FCMR)	SSM-ST2 (TRUNK)
AUTOSW-SFBER-SNCP (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (G1000)	SSM-ST3 (E1)
AUTOSW-SFBER-SNCP (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (GE)	SSM-ST3 (TRUNK)
AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (ISC)	SSM-ST3E (E1)
AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (MLMR)	SSM-ST3E (TRUNK)
AWG-WARM-UP (OTS)	LPBKTERMINAL (STM1E)	SSM-ST4 (DS1)
CLDRESTART (EQPT)	LPBKTERMINAL (STMN)	SSM-ST4 (E1)
CPP-INCAPABLE (MLMR)	LPBKTERMINAL (TRUNK)	SSM-ST4 (STMN)
CTNEQPT-MISMATCH (EQPT)	LP-DEG (VCMON-LP)	SSM-ST4 (TRUNK)
DS3-MISM (DS3)	LP-DEG (VCTRM-LP)	SSM-STU (BITS)
ETH-LINKLOSS (NE)	LP-EXC (VCMON-LP)	SSM-STU (E1)
EXERCISE-RING-FAIL (STMN)	LP-EXC (VCTRM-LP)	SSM-STU (NE-SREF)
EXERCISE-SPAN-FAIL (STMN)	MAN-REQ (EQPT)	SSM-STU (STMN)
FAILTOSW (2R)	MAN-REQ (ML1000)	SSM-STU (TRUNK)
FAILTOSW (EQPT)	MAN-REQ (ML100T)	SSM-TNC (NE-SREF)
FAILTOSW (ESCON)	MAN-REQ (MLFX)	SSM-TNC (STMN)

表 2-4 ONS 15454 SDH Not Alarmed 状態リスト (続き)

FAILTOSW (FC)	MAN-REQ (MLMR)	SSM-TNC (TRUNK)
FAILTOSW (GE)	MAN-REQ (VCMON-HP)	SW-MISMATCH (EQPT)
FAILTOSW (ISC)	MAN-REQ (VCMON-LP)	SWTOPRI (EXT-SREF)
FAILTOSW (STMN)	MANRESET (EQPT)	SWTOPRI (NE-SREF)
FAILTOSW (TRUNK)	MANSWTOINT (NE-SREF)	SWTOSEC (EXT-SREF)
FAILTOSW-PATH (VCMON-HP)	MANSWTOPRI (EXT-SREF)	SWTOSEC (NE-SREF)
FAILTOSW-PATH (VCMON-LP)	MANSWTOPRI (NE-SREF)	SWTOTHIRD (EXT-SREF)
FAILTOSWR (STMN)	MANSWTOSEC (EXT-SREF)	SWTOTHIRD (NE-SREF)
FAILTOSWS (STMN)	MANSWTOSEC (NE-SREF)	SYNC-FREQ (DS1)
FAPS (FCMR)	MANSWTOTHIRD (EXT-SREF)	SYNC-FREQ (E1)
FAPS (TRUNK)	MANSWTOTHIRD (NE-SREF)	SYNC-FREQ (STMN)
FDI (OCH-TERM)	MANUAL-REQ-RING (STMN)	SYNC-FREQ (TRUNK)
FDI (OCH)	MANUAL-REQ-SPAN (2R)	TEMP-MISM (NE)
FE-AIS (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (ESCON)	TRAIL-SIGNAL-FAIL (OCH)
FE-E1-MULTLOS (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (FC)	TRAIL-SIGNAL-FAIL (TRUNK)
FE-E1-NSA (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (GE)	TX-IDLE (DS1)
FE-E1-SA (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (ISC)	TX-RAI (DS1)
FE-E1-SNGLLOS (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (STMN)	TX-RAI (E1)
FE-E3-NSA (E3)	MANUAL-REQ-SPAN (TRUNK)	TX-RAI (E3)
FE-E3-SA (E3)	MS-DEG (E1)	UNC-WORD (TRUNK)
FE-EQPT-NSA (E3)	MS-DEG (E3)	VCG-DEG (VCG)
FE-FRCDWKSWBK-SPAN (STMN)	MS-DEG (E4)	VCG-DOWN (VCG)
FE-FRCDWKSWPR-RING (STMN)	MS-DEG (STM1E)	VOLT-MISM (PWR)
FE-FRCDWKSWPR-SPAN (STMN)	MS-DEG (STMN)	WKSWPR (2R)
FE-IDLE (E3)	MS-EXC (E1)	WKSWPR (EQPT)
FE-LOCKOUTOFPR-SPAN (STMN)	MS-EXC (E3)	WKSWPR (ESCON)
FE-LOF (E3)	MS-EXC (E4)	WKSWPR (FC)
FE-LOS (E3)	MS-EXC (STM1E)	WKSWPR (GE)
FE-MANWKSWBK-SPAN (STMN)	MS-EXC (STMN)	WKSWPR (ISC)
FE-MANWKSWPR-RING (STMN)	MS-SQUELCH-HP (STMN)	WKSWPR (STMN)
FE-MANWKSWPR-SPAN (STMN)	MS-SQUELCH-LP (STMN)	WKSWPR (VCMON-HP)
FORCED-REQ (EQPT)	MT-OCHNC (OTS)	WKSWPR (VCMON-LP)
FORCED-REQ (ML1000)	NO-CONFIG (EQPT)	WTR (2R)
FORCED-REQ (ML100T)	OCHNC-INC (OCHNC-CONN)	WTR (EQPT)
FORCED-REQ (MLFX)	OCHTERM-INC (OCH-TERM)	WTR (ESCON)
FORCED-REQ (MLMR)	ODUK-SD-PM (TRUNK)	WTR (FC)
FORCED-REQ (VCMON-HP)	ODUK-SF-PM (TRUNK)	WTR (GE)
FORCED-REQ (VCMON-LP)	OOU-TPT (VCTRM-HP)	WTR (ISC)
FORCED-REQ-RING (STMN)	OOU-TPT (VCTRM-LP)	WTR (ML1000)
FORCED-REQ-SPAN (2R)	OSRION (AOTS)	WTR (ML100T)
FORCED-REQ-SPAN (ESCON)	OSRION (OTS)	WTR (MLFX)
FORCED-REQ-SPAN (FC)	OTUK-SD (TRUNK)	WTR (MLMR)

■ 2.1 アラーム インデックス (デフォルトの重大度順)

表 2-4 ONS 15454 SDH Not Alarmed 状態リスト (続き)

FORCED-REQ-SPAN (GE)	OTUK-SF (TRUNK)	WTR (STMN)
FORCED-REQ-SPAN (ISC)	OUT-OF-SYNC (ISC)	WTR (TRUNK)
LPBKFACILITY (DS1)	PARAM-MISM (AOTS)	WTR (VCMON-HP)
FORCED-REQ-SPAN (STMN)	PARAM-MISM (OCH-TERM)	WTR (VCMON-LP)

2.1.5 Not Reported 状態 (NR)

表 2-5 に、ONS 15454 SDH の Not Reported (NR) 状態をアルファベット順に一覧表示します。

表 2-5 ONS 15454 SDH Not Reported 状態リスト

AIS (BITS)	HP-RFI (VCTRM-HP)	ODUK-OCI-PM (TRUNK)
AIS (DS1)	LP-RFI (VCMON-LP)	OTUK-AIS (TRUNK)
AIS (DS3)	LP-RFI (VCTRM-LP)	OTUK-BDI (TRUNK)
AIS (E1)	MS-AIS (STM1E)	RFI (TRUNK)
AIS (E3)	MS-AIS (STMN)	RFI-L (TRUNK)
AIS (E4)	MS-RFI (STM1E)	ROLL-PEND (VCTRM-HP)
AIS (FUDC)	MS-RFI (STMN)	TU-AIS (VCMON-LP)
AIS (MSUDC)	NON-CISCO-PPM (PPM)	TU-AIS (VCTRM-LP)
AIS (TRUNK)	ODUK-1-AIS-PM (TRUNK)	TX-AIS (DS1)
AIS-L (TRUNK)	ODUK-2-AIS-PM (TRUNK)	TX-AIS (DS3)
AU-AIS (VCMON-HP)	ODUK-3-AIS-PM (TRUNK)	TX-AIS (E1)
AU-AIS (VCTRM-HP)	ODUK-4-AIS-PM (TRUNK)	TX-AIS (E3)
AUTOSW-AIS-SNCP (VCMON-HP)	ODUK-AIS-PM (TRUNK)	TX-LOF (DS1)
AUTOSW-AIS-SNCP (VCMON-LP)	ODUK-BDI-PM (TRUNK)	TX-LOF (E1)
HP-RFI (VCMON-HP)	ODUK-LCK-PM (TRUNK)	UNQUAL-PPM (PPM)

2.2 アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)

表 2-6 に、ONS 15454 SDH のすべてのアラームおよび状態をアルファベット順に一覧表示します。

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト

ADD-OPWR-HDEG (OCH)	GFP-LFD (MLFX)	
ADD-OPWR-HFAIL (OCH)	GFP-LFD (MLMR)	ODUK-TIM-PM (TRUNK)
ADD-OPWR-LDEG (OCH)	GFP-NO-BUFFERS (FCMR)	OOU-TPT (VCTRM-HP)
ADD-OPWR-LFAIL (OCH)	GFP-NO-BUFFERS (GFP-FAC)	OOU-TPT (VCTRM-LP)
AIS (BITS)	GFP-UP-MISMATCH (CE1000)	OPWR-HDEG (AOTS)
AIS (DS1)	GFP-UP-MISMATCH (CE100T)	OPWR-HDEG (OCH)
AIS (DS3)	GFP-UP-MISMATCH (CEMR)	OPWR-HDEG (OCH-TERM)
AIS (E1)	GFP-UP-MISMATCH (FCMR)	OPWR-HDEG (OMS)
AIS (E3)	GFP-UP-MISMATCH (GFP-FAC)	OPWR-HDEG (OTS)
AIS (E4)	GFP-UP-MISMATCH (ML1000)	OPWR-HFAIL (AOTS)
AIS (FUDC)	GFP-UP-MISMATCH (ML100T)	OPWR-HFAIL (OCH)
AIS (MSUDC)	GFP-UP-MISMATCH (MLFX)	OPWR-HFAIL (OMS)
AIS (TRUNK)	GFP-UP-MISMATCH (MLMR)	OPWR-HFAIL (OTS)
AIS-L (TRUNK)	HELLO (STMN)	OPWR-LDEG (AOTS)
ALS (2R)	HELLO (TRUNK)	OPWR-LDEG (OCH)
ALS (AOTS)	HI-LASERBIAS (2R)	OPWR-LDEG (OCH-TERM)
ALS (ESCON)	HI-LASERBIAS (EQPT)	OPWR-LDEG (OMS)
ALS (FC)	HI-LASERBIAS (ESCON)	OPWR-LDEG (OTS)
ALS (GE)	HI-LASERBIAS (FC)	OPWR-LFAIL (AOTS)
ALS (ISC)	HI-LASERBIAS (GE)	OPWR-LFAIL (OCH)
ALS (STMN)	HI-LASERBIAS (ISC)	OPWR-LFAIL (OCH-TERM)
ALS (TRUNK)	HI-LASERBIAS (PPM)	OPWR-LFAIL (OMS)
ALS-DISABLED (EQPT)	HI-LASERBIAS (STMN)	OPWR-LFAIL (OTS)
AMPLI-INIT (AOTS)	HI-LASERBIAS (TRUNK)	OSRION (AOTS)
APC-CORR-SKIPPED (AOTS)	HI-LASERTEMP (EQPT)	OSRION (OTS)
APC-CORR-SKIPPED (OCH)	HI-LASERTEMP (PPM)	OTUK-AIS (TRUNK)
APC-CORR-SKIPPED (OMS)	HI-LASERTEMP (STMN)	OTUK-BDI (TRUNK)
APC-CORR-SKIPPED (OTS)	HI-RXPOWER (2R)	OTUK-IAE (TRUNK)
APC-DISABLED (NE)	HI-RXPOWER (ESCON)	OTUK-LOF (TRUNK)
APC-END (NE)	HI-RXPOWER (FC)	OTUK-SD (TRUNK)
APC-OUT-OF-RANGE (AOTS)	HI-RXPOWER (GE)	OTUK-SF (TRUNK)
APC-OUT-OF-RANGE (OCH)	HI-RXPOWER (ISC)	OTUK-TIM (TRUNK)
APC-OUT-OF-RANGE (OMS)	HI-RXPOWER (STMN)	OUT-OF-SYNC (FC)
APC-OUT-OF-RANGE (OTS)	HI-RXPOWER (TRUNK)	OUT-OF-SYNC (GE)
APC-WRONG-GAIN (AOTS)	HITEMP (EQPT)	OUT-OF-SYNC (ISC)
APSB (STMN)	HITEMP (NE)	OUT-OF-SYNC (TRUNK)
APSCDFLTK (STMN)	HI-TXPOWER (2R)	PARAM-MISM (AOTS)
APSC-IMP (STMN)	HI-TXPOWER (EQPT)	PARAM-MISM (OCH)
APSCINCON (STMN)	HI-TXPOWER (ESCON)	PARAM-MISM (OCH-TERM)

■ 2.2 アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

APSCM (STMN)	HI-TXPOWER (FC)	PARAM-MISM (OMS)
APSCNMIS (STMN)	HI-TXPOWER (GE)	PARAM-MISM (OTS)
APSIMP (STMN)	HI-TXPOWER (ISC)	PEER-NORESPONSE (MLMR)
APS-INV-PRIM (STMN)	HI-TXPOWER (PPM)	PLM-P (STSMON)
APSM (STMN)	HI-TXPOWER (STMN)	PLM-P (STSTRM)
APS-PRIM-FAC (STMN)	HI-TXPOWER (TRUNK)	PMI (OMS)
APS-PRIM-SEC-MISM (STMN)	HLDOVRSYNC (NE-SREF)	PMI (OTS)
AS-CMD (2R)	HP-DEG (VCMON-HP)	PORT-FAIL (OCH)
AS-CMD (AOTS)	HP-DEG (VCTRM-HP)	PORT-MISMATCH (CEMR)
AS-CMD (BPLANE)	HP-ENCAP-MISMATCH (VCTRM-HP)	PORT-MISMATCH (FCMR)
AS-CMD (CE1000)	HP-EXC (VCMON-HP)	PORT-MISMATCH (MLMR)
AS-CMD (CE100T)	HP-EXC (VCTRM-HP)	PRC-DUPID (STMN)
AS-CMD (CEMR)	HP-PLM (VCMON-HP)	PROTNA (EQPT)
AS-CMD (DS1)	HP-PLM (VCTRM-HP)	PROV-MISMATCH (PPM)
AS-CMD (DS3)	HP-RFI (VCMON-HP)	PROV-MISMATCH (TRUNK)
AS-CMD (E1)	HP-RFI (VCTRM-HP)	PTIM (TRUNK)
AS-CMD (E1000F)	HP-TIM (VCMON-HP)	PWR-FAIL-A (EQPT)
AS-CMD (E100T)	HP-TIM (VCTRM-HP)	PWR-FAIL-B (EQPT)
AS-CMD (E3)	HP-UNEQ (VCMON-HP)	PWR-FAIL-RET-A (EQPT)
AS-CMD (E4)	HP-UNEQ (VCTRM-HP)	PWR-FAIL-RET-B (EQPT)
AS-CMD (EQPT)	IDLE (DS1)	RAI (DS1)
AS-CMD (ESCON)	I-HITEMP (NE)	RAI (DS3)
AS-CMD (FC)	ILK-FAIL (TRUNK)	RAI (E1)
AS-CMD (FCMR)	IMPROPRMVL (EQPT)	RCVR-MISS (DS1)
AS-CMD (G1000)	IMPROPRMVL (PPM)	RCVR-MISS (E1)
AS-CMD (GE)	INC-ISD (DS3)	RSV-RT-EXCD-RINGLET0 (RPRIF)
AS-CMD (GFP-FAC)	INC-ISD (E3)	RSV-RT-EXCD-RINGLET1 (RPRIF)
AS-CMD (ISC)	INHSWPR (EQPT)	RFI (TRUNK)
AS-CMD (ML1000)	INHSWWKG (EQPT)	RFI-L (TRUNK)
AS-CMD (ML100T)	INTRUSION-PSWD (NE)	RING-ID-MIS (OSC-RING)
AS-CMD (MLFX)	INVMACADR (BPLANE)	RING-ID-MIS (STMN)
AS-CMD (MLMR)	IOSCFGCOPY (EQPT)	RING-MISMATCH (STMN)
AS-CMD (NE)	ISIS-ADJ-FAIL (STMN)	RING-SW-EAST (STMN)
AS-CMD (OCH)	ISIS-ADJ-FAIL (TRUNK)	RING-SW-WEST (STMN)
AS-CMD (OMS)	KB-PASSTHR (STMN)	ROLL (VCMON-HP)
AS-CMD (OTS)	KBYTE-APS-CHAN-FAIL (STMN)	ROLL (VCMON-LP)
AS-CMD (PPM)	LAN-POL-REV (NE)	ROLL (VCTRM-HP)
AS-CMD (PWR)	LASER-APR (AOTS)	ROLL (VCTRM-LP)
AS-CMD (SHELF)	LASERBIAS-DEG (AOTS)	ROLL-PEND (VCMON-HP)
AS-CMD (STM1E)	LASERBIAS-DEG (OTS)	ROLL-PEND (VCMON-LP)
AS-CMD (STMN)	LASERBIAS-FAIL (AOTS)	ROLL-PEND (VCTRM-HP)
AS-CMD (TRUNK)	LASERTEMP-DEG (AOTS)	ROLL-PEND (VCTRM-LP)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト(続き)

AS-MT (2R)	LCAS-CRC (VCTRM-HP)	RPR-PASSTHR (RPRIF)
AS-MT (AOTS)	LCAS-CRC (VCTRM-LP)	RPR-PEER-MISS (RPRIF)
AS-MT (CE1000)	LCAS-RX-DNU (VCTRM-HP)	RPR-PROT-ACTIVE (RPRIF)
AS-MT (CE100T)	LCAS-RX-DNU (VCTRM-LP)	RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH (RPRIF)
AS-MT (CEMR)	LCAS-RX-FAIL (VCTRM-HP)	RPR-RI-FAIL (RPRIF)
AS-MT (DS1)	LCAS-RX-FAIL (VCTRM-LP)	RPR-SD (ML1000)
AS-MT (DS3)	LCAS-RX-GRP-ERR (VCTRM-HP)	RPR-SD (ML100T)
AS-MT (E1)	LCAS-RX-GRP-ERR (VCTRM-LP)	RPR-SD (MLFX)
AS-MT (E3)	LCAS-TX-ADD (VCTRM-HP)	RPR-SD (MLMR)
AS-MT (E4)	LCAS-TX-ADD (VCTRM-LP)	RPR-SF (ML1000)
AS-MT (EQPT)	LCAS-TX-DNU (VCTRM-HP)	RPR-SF (ML100T)
AS-MT (ESCON)	LCAS-TX-DNU (VCTRM-LP)	RPR-SF (MLFX)
AS-MT (FC)	LINK-KEEPALIVE (ML1000)	RPR-SF (MLMR)
AS-MT (FCMR)	LINK-KEEPALIVE (ML100T)	RPR-SPAN-MISMATCH (ML1000)
AS-MT (G1000)	LINK-KEEPALIVE (MLFX)	RPR-SPAN-MISMATCH (ML100T)
AS-MT (GE)	LINK-KEEPALIVE (MLMR)	RPR-SPAN-MISMATCH (MLFX)
AS-MT (GFP-FAC)	LKOUTPR-S (STMN)	RPR-SPAN-MISMATCH (MLMR)
AS-MT (ISC)	LMP-FAIL (CTRL)	RPRW (ML1000)
AS-MT (ML1000)	LMP-FAIL (GE)	RPRW (ML100T)
AS-MT (ML100T)	LMP-FAIL (STMN)	RPRW (MLFX)
AS-MT (MLFX)	LMP-FAIL (TLINK)	RS-EOC (STMN)
AS-MT (MLMR)	LMP-SD (GE)	RS-TIM (STMN)
AS-MT (OCH)	LMP-SD (STMN)	RUNCFG-SAVENEED (EQPT)
AS-MT (OMS)	LMP-SF (GE)	SD (DS1)
AS-MT (OTS)	LMP-SF (STMN)	SD (DS3)
AS-MT (PPM)	LMP-UNALLOC (GE)	SD (STM1E)
AS-MT (SHELF)	LMP-UNALLOC (STMN)	SD (TRUNK)
AS-MT (STM1E)	LOA (VCG)	SD-L (TRUNK)
AS-MT (STMN)	LOCKOUT-REQ (2R)	SF (DS1)
AS-MT (TRUNK)	LOCKOUT-REQ (EQPT)	SF (DS3)
AS-MT-OOG (VCTRM-HP)	LOCKOUT-REQ (ESCON)	SF (TRUNK)
AS-MT-OOG (VCTRM-LP)	LOCKOUT-REQ (FC)	SF-L (TRUNK)
AU-AIS (VCMON-HP)	LOCKOUT-REQ (GE)	SFTWDOWN (EQPT)
AU-AIS (VCTRM-HP)	LOCKOUT-REQ (ISC)	SHELF-COMM-FAIL (SHELF)
AUD-LOG-LOSS (NE)	LOCKOUT-REQ (STMN)	SH-IL-VAR-DEG-HIGH (OTS)
AUD-LOG-LOW (NE)	LOCKOUT-REQ (TRUNK)	SH-IL-VAR-DEG-LOW (OTS)
AU-LOF (VCTRM-HP)	LOCKOUT-REQ (VCMON-HP)	SHUTTER-OPEN (OTS)
AU-LOP (VCMON-HP)	LOCKOUT-REQ (VCMON-LP)	SIGLOSS (ESCON)
AU-LOP (VCTRM-HP)	LOF (BITS)	SIGLOSS (FC)
AUTOLSROFF (STMN)	LOF (DS1)	SIGLOSS (FCMR)
AUTONEG-RFI (ML1000)	LOF (DS3)	SIGLOSS (GE)

■ 2.2 アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

AUTORESET (EQPT)	LOF (E1)	SIGLOSS (ISC)
AUTOSW-AIS-SNCP (VCMON-HP)	LOF (E4)	SIGLOSS (TRUNK)
AUTOSW-AIS-SNCP (VCMON-LP)	LOF (STM1E)	SNTP-HOST (NE)
AUTOSW-LOP-SNCP (VCMON-HP)	LOF (STMN)	SPANLEN-OUT-OF-RANGE (OTS)
AUTOSW-LOP-SNCP (VCMON-LP)	LOF (TRUNK)	SPAN-NOT-MEASURED (OTS)
AUTOSW-PDI-SNCP (VCMON-HP)	LO-LASERBIAS (EQPT)	SPAN-SW-EAST (STMN)
AUTOSW-PDI-SNCP (VCMON-LP)	LO-LASERBIAS (PPM)	SPAN-SW-WEST (STMN)
AUTOSW-SDBER-SNCP (VCMON-HP)	LO-LASERBIAS (STMN)	SQM (VCTRM-HP)
AUTOSW-SDBER-SNCP (VCMON-LP)	LO-LASERTEMP (EQPT)	SQM (VCTRM-LP)
AUTOSW-SFBER-SNCP (VCMON-HP)	LO-LASERTEMP (PPM)	SQUELCH (STMN)
AUTOSW-SFBER-SNCP (VCMON-LP)	LO-LASERTEMP (STMN)	SQUELCHED (2R)
AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP)	LOM (TRUNK)	SQUELCHED (ESCON)
AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP)	LOM (VCMON-HP)	SQUELCHED (FC)
AWG-DEG (OTS)	LOM (VCTRM-HP)	SQUELCHED (GE)
AWG-FAIL (OTS)	LOM (VCTRM-LP)	SQUELCHED (ISC)
AWG-OVERTEMP (OTS)	LO-RXPOWER (2R)	SQUELCHED (STMN)
AWG-WARM-UP (OTS)	LO-RXPOWER (ESCON)	SQUELCHED (TRUNK)
BAT-FAIL (PWR)	LO-RXPOWER (FC)	SSM-DUS (BITS)
BKUPMEMP (EQPT)	LO-RXPOWER (GE)	SSM-DUS (DS1)
CARLOSS (CE1000)	LO-RXPOWER (ISC)	SSM-DUS (E1)
CARLOSS (CE100T)	LO-RXPOWER (STMN)	SSM-DUS (STMN)
CARLOSS (CEMR)	LO-RXPOWER (TRUNK)	SSM-DUS (TRUNK)
CARLOSS (E1000F)	LOS (2R)	SSM-FAIL (BITS)
CARLOSS (E100T)	LOS (BITS)	SSM-FAIL (E1)
CARLOSS (EQPT)	LOS (DS1)	SSM-FAIL (STMN)
CARLOSS (FC)	LOS (DS3)	SSM-FAIL (TRUNK)
CARLOSS (G1000)	LOS (E1)	SSM-LNC (BITS)
CARLOSS (GE)	LOS (E3)	SSM-LNC (NE-SREF)
CARLOSS (ISC)	LOS (E4)	SSM-LNC (STMN)
CARLOSS (ML1000)	LOS (ESCON)	SSM-LNC (TRUNK)
CARLOSS (ML100T)	LOS (FUDC)	SSM-OFF (BITS)
CARLOSS (MLFX)	LOS (ISC)	SSM-OFF (DS1)
CARLOSS (MLMR)	LOS (MSUDC)	SSM-OFF (E1)
CARLOSS (TRUNK)	LOS (OTS)	SSM-OFF (STMN)
CASETEMP-DEG (AOTS)	LOS (STM1E)	SSM-OFF (TRUNK)
CLDRESTART (EQPT)	LOS (STMN)	SSM-PRC (BITS)
COMIOXC (EQPT)	LOS (TRUNK)	SSM-PRC (NE-SREF)
COMM-FAIL (EQPT)	LOS-O (OCH)	SSM-PRC (STMN)
CONTBUS-A-18 (EQPT)	LOS-O (OMS)	SSM-PRC (TRUNK)
CONTBUS-B-18 (EQPT)	LOS-O (OTS)	SSM-PRS (E1)
CONTBUS-DISABLED (EQPT)	LOS-P (OCH)	SSM-PRS (TRUNK)
CONTBUS-IO-A (EQPT)	LOS-P (OMS)	SSM-RES (DS1)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

CONTBUS-IO-B (EQPT)	LOS-P (OTS)	SSM-RES (E1)
CPP-INCAPABLE (MLMR)	LOS-P (TRUNK)	SSM-RES (TRUNK)
CTNEQPT-MISMATCH (EQPT)	LO-TXPOWER (2R)	SSM-SDH-TN (BITS)
CTNEQPT-PBPROT (EQPT)	LO-TXPOWER (EQPT)	SSM-SDH-TN (NE-SREF)
CTNEQPT-PBWORK (EQPT)	LO-TXPOWER (ESCON)	SSM-SDH-TN (STMN)
DATA-CRC (CE100T)	LO-TXPOWER (FC)	SSM-SDH-TN (TRUNK)
DATA-CRC (ML1000)	LO-TXPOWER (GE)	SSM-SETS (BITS)
DATA-CRC (ML100T)	LO-TXPOWER (ISC)	SSM-SETS (NE-SREF)
DATA-CRC (MLFX)	LO-TXPOWER (PPM)	SSM-SETS (STMN)
DATAFLT (NE)	LO-TXPOWER (STMN)	SSM-SETS (TRUNK)
DBOSYNC (NE)	LO-TXPOWER (TRUNK)	SSM-SMC (E1)
DCU-LOSS-FAIL (OTS)	LPBKCRS (VCMON-HP)	SSM-SMC (TRUNK)
DS3-MISM (DS3)	LPBKCRS (VCTRM-HP)	SSM-ST2 (E1)
DSP-COMM-FAIL (TRUNK)	LPBKDS1FE-CMD (DS1)	SSM-ST2 (TRUNK)
DSP-FAIL (TRUNK)	LPBKDS3FEAC (DS3)	SSM-ST3 (E1)
DUP-IPADDR (NE)	LPBKDS3FEAC-CMD (DS3)	SSM-ST3 (TRUNK)
DUP-NODENAME (NE)	LPBKDS3FEAC-CMD (E3)	SSM-ST3E (E1)
DUP-SHELF-ID (SHELF)	LPBKE1FEAC (E3)	SSM-ST3E (TRUNK)
EHIBATVVG (PWR)	LPBKE3FEAC (E3)	SSM-ST4 (DS1)
ELWBATVVG (PWR)	LPBKFACILITY (CE1000)	SSM-ST4 (E1)
RS-EOC (TRUNK)	LPBKFACILITY (CE100T)	SSM-ST4 (STMN)
EOC-L (TRUNK)	LPBKFACILITY (CEMR)	SSM-ST4 (TRUNK)
EQPT (AICI-AEP)	LPBKFACILITY (DS1)	SSM-STU (BITS)
EQPT (AICI-AIE)	LPBKFACILITY (DS3)	SSM-STU (E1)
EQPT (EQPT)	LPBKFACILITY (E1)	SSM-STU (NE-SREF)
EQPT (PPM)	LPBKFACILITY (E3)	SSM-STU (STMN)
EQPT-DIAG (EQPT)	LPBKFACILITY (E4)	SSM-STU (TRUNK)
EQPT-MISS (FAN)	LPBKFACILITY (ESCON)	SSM-TNC (NE-SREF)
ERROR-CONFIG (EQPT)	LPBKFACILITY (FC)	SSM-TNC (STMN)
ETH-LINKLOSS (NE)	LPBKFACILITY (FCMR)	SSM-TNC (TRUNK)
E-W-MISMATCH (STMN)	LPBKFACILITY (G1000)	SW-MISMATCH (EQPT)
EXCCOL (EQPT)	LPBKFACILITY (GE)	SWMTXMOD-PROT (EQPT)
EXERCISE-RING-FAIL (STMN)	LPBKFACILITY (ISC)	SWMTXMOD-WORK (EQPT)
EXERCISE-SPAN-FAIL (STMN)	LPBKFACILITY (MLMR)	SWTOPRI (EXT-SREF)
EXT (ENVALRM)	LPBKFACILITY (STM1E)	SWTOPRI (NE-SREF)
EXTRA-TRAF-PREEMPT (STMN)	LPBKFACILITY (STMN)	SWTOSEC (EXT-SREF)
FAILTOSW (2R)	LPBKFACILITY (TRUNK)	SWTOSEC (NE-SREF)
FAILTOSW (EQPT)	LPBKTERMINAL (CE1000)	SWTOTHIRD (EXT-SREF)
FAILTOSW (ESCON)	LPBKTERMINAL (CE100T)	SWTOTHIRD (NE-SREF)
FAILTOSW (FC)	LPBKTERMINAL (CEMR)	SYNC-FREQ (DS1)
FAILTOSW (GE)	LPBKTERMINAL (DS1)	SYNC-FREQ (E1)
FAILTOSW (ISC)	LPBKTERMINAL (DS3)	SYNC-FREQ (STMN)

■ 2.2 アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

FAILTOSW (STMN)	LPBKTERMINAL (E1)	SYNC-FREQ (TRUNK)
FAILTOSW (TRUNK)	LPBKTERMINAL (E3)	SYNCLOSS (FC)
FAILTOSW-PATH (VCMON-HP)	LPBKTERMINAL (E4)	SYNCLOSS (FCMR)
FAILTOSW-PATH (VCMON-LP)	LPBKTERMINAL (ESCON)	SYNCLOSS (GE)
FAILTOSWR (STMN)	LPBKTERMINAL (FC)	SYNCLOSS (ISC)
FAILTOSWS (STMN)	LPBKTERMINAL (FCMR)	SYNCLOSS (TRUNK)
FAN (FAN)	LPBKTERMINAL (G1000)	SYNCPRI (EXT-SREF)
FAPS (FCMR)	LPBKTERMINAL (GE)	SYNCPRI (NE-SREF)
FAPS (TRUNK)	LPBKTERMINAL (ISC)	SYNCSEC (EXT-SREF)
FAPS-CONFIG-MISMATCH (EQPT)	LPBKTERMINAL (MLMR)	SYNCSEC (NE-SREF)
FC-DE-NES (FC)	LPBKTERMINAL (STM1E)	SYNCTHIRD (EXT-SREF)
FC-DE-NES (FCMR)	LPBKTERMINAL (STMN)	SYNCTHIRD (NE-SREF)
FC-DE-NES (TRUNK)	LPBKTERMINAL (TRUNK)	SYSBOOT (NE)
FC-NO-CREDITS (FC)	LP-DEG (VCMON-LP)	TEMP-MISM (NE)
FC-NO-CREDITS (FCMR)	LP-DEG (VCTRM-LP)	TIM (STM1E)
FC-NO-CREDITS (TRUNK)	LP-ENCAP-MISMATCH (VCTRM-LP)	TIM (STMN)
FDI (OCH)	LP-EXC (VCMON-LP)	TIM (TRUNK)
FDI (OCH-TERM)	LP-EXC (VCTRM-LP)	TIM-MON (STMN)
FE-AIS (E3)	LP-PLM (VCMON-LP)	TIM-MON (TRUNK)
FEC-MISM (TRUNK)	LP-PLM (VCTRM-LP)	TPTFAIL (CE1000)
FE-E1-MULTLOS (E3)	LP-RFI (VCMON-LP)	TPTFAIL (CE100T)
FE-E1-NSA (E3)	LP-RFI (VCTRM-LP)	TPTFAIL (CEMR)
FE-E1-SA (E3)	LP-TIM (VCMON-LP)	TPTFAIL (FCMR)
FE-E1-SNGLLOS (E3)	LP-TIM (VCTRM-LP)	TPTFAIL (G1000)
FE-E3-NSA (E3)	LP-UNEQ (VCMON-LP)	TPTFAIL (ML1000)
FE-E3-SA (E3)	LP-UNEQ (VCTRM-LP)	TPTFAIL (ML100T)
FE-EQPT-NSA (E3)	MAN-REQ (EQPT)	TPTFAIL (MLFX)
FE-FRCDWKSWBK-SPAN (STMN)	MAN-REQ (ML1000)	TPTFAIL (MLMR)
FE-FRCDWKSWPR-RING (STMN)	MAN-REQ (ML100T)	TRAIL-SIGNAL-FAIL (OCH)
FE-FRCDWKSWPR-SPAN (STMN)	MAN-REQ (MLFX)	TRAIL-SIGNAL-FAIL (TRUNK)
FE-IDLE (E3)	MAN-REQ (MLMR)	TRMT (DS1)
FE-LOCKOUTOFPR-SPAN (STMN)	MAN-REQ (VCMON-HP)	TRMT (E1)
FE-LOF (E3)	MAN-REQ (VCMON-LP)	TRMT-MISS (DS1)
FE-LOS (E3)	MANRESET (EQPT)	TRMT-MISS (E1)
FE-MANWKSWBK-SPAN (STMN)	MANSWTOINT (NE-SREF)	TU-AIS (VCMON-LP)
FE-MANWKSWPR-RING (STMN)	MANSWTOPRI (EXT-SREF)	TU-AIS (VCTRM-LP)
FE-MANWKSWPR-SPAN (STMN)	MANSWTOPRI (NE-SREF)	TU-LOP (VCMON-LP)
FEPRLF (STMN)	MANSWTOSEC (EXT-SREF)	TU-LOP (VCTRM-LP)
FIBERTEMP-DEG (AOTS)	MANSWTOSEC (NE-SREF)	TX-AIS (DS1)
FORCED-REQ (EQPT)	MANSWTOSECOND (EXT-SREF)	TX-AIS (DS3)
FORCED-REQ (ML1000)	MANSWTOSECOND (NE-SREF)	TX-AIS (E1)
FORCED-REQ (ML100T)	MANUAL-REQ-RING (STMN)	TX-AIS (E3)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

FORCED-REQ (MLFX)	MANUAL-REQ-SPAN (2R)	TX-IDLE (DS1)
FORCED-REQ (MLMR)	MANUAL-REQ-SPAN (ESCON)	TX-LOF (DS1)
FORCED-REQ (VCMON-HP)	MANUAL-REQ-SPAN (FC)	TX-LOF (E1)
FORCED-REQ (VCMON-LP)	MANUAL-REQ-SPAN (GE)	TX-RAI (DS1)
FORCED-REQ-RING (STMN)	MANUAL-REQ-SPAN (ISC)	TX-RAI (E1)
FORCED-REQ-SPAN (2R)	MANUAL-REQ-SPAN (STMN)	TX-RAI (E3)
FORCED-REQ-SPAN (ESCON)	MANUAL-REQ-SPAN (TRUNK)	UNC-WORD (TRUNK)
FORCED-REQ-SPAN (FC)	MAX-STATIONS (RPRIF)	UNQUAL-PPM (PPM)
FORCED-REQ-SPAN (GE)	MEA (BIC)	UT-COMM-FAIL (TRUNK)
FORCED-REQ-SPAN (ISC)	MEA (EQPT)	UT-FAIL (TRUNK)
FORCED-REQ-SPAN (STMN)	MEA (FAN)	VCG-DEG (VCG)
FORCED-REQ-SPAN (TRUNK)	MEA (PPM)	VCG-DOWN (VCG)
FP-LINK-LOSS (EQPT)	MEA (SHELF)	VOA-HDEG (AOTS)
FRCDWTOINT (NE-SREF)	MEM-GONE (EQPT)	VOA-HDEG (OCH)
FRCDWTOPRI (EXT-SREF)	MEM-LOW (EQPT)	VOA-HDEG (OMS)
FRCDWTOPRI (NE-SREF)	MFGMEM (AICI-AEP)	VOA-HDEG (OTS)
FRCDWTOSEC (EXT-SREF)	MFGMEM (AICI-AIE)	VOA-HFAIL (AOTS)
FRCDWTOSEC (NE-SREF)	MFGMEM (BPLANE)	VOA-HFAIL (OCH)
FRCDWTOSECOND (EXT-SREF)	MFGMEM (FAN)	VOA-HFAIL (OMS)
FRCDWTOSECOND (NE-SREF)	MFGMEM (PPM)	VOA-HFAIL (OTS)
FRNGSYNC (NE-SREF)	MS-AIS (STM1E)	VOA-LDEG (AOTS)
FSTSYNC (NE-SREF)	MS-AIS (STMN)	VOA-LDEG (OCH)
FTA-MISMATCH (EQPT)	MS-DEG (E1)	VOA-LDEG (OMS)
FULLPASSTHR-BI (STMN)	MS-DEG (E3)	VOA-LDEG (OTS)
GAIN-HDEG (AOTS)	MS-DEG (E4)	VOA-LFAIL (AOTS)
GAIN-HFAIL (AOTS)	MS-DEG (STM1E)	VOA-LFAIL (OCH)
GAIN-LDEG (AOTS)	MS-DEG (STMN)	VOA-LFAIL (OMS)
GAIN-LFAIL (AOTS)	MS-EOC (STMN)	VOA-LFAIL (OTS)
GCC-EOC (TRUNK)	MS-EXC (E1)	VOLT-MISM (PWR)
GE-OOSYNC (FC)	MS-EXC (E3)	WKSWPR (2R)
GE-OOSYNC (GE)	MS-EXC (E4)	WKSWPR (EQPT)
GE-OOSYNC (ISC)	MS-EXC (STM1E)	WKSWPR (ESCON)
GE-OOSYNC (TRUNK)	MS-EXC (STMN)	WKSWPR (FC)
GFP-CSF (CE1000)	MS-RFI (STM1E)	WKSWPR (GE)
GFP-CSF (CE100T)	MS-RFI (STMN)	WKSWPR (ISC)
GFP-CSF (CEMR)	MSSP-OOSYNC (STMN)	WKSWPR (STMN)
GFP-CSF (FCMR)	MSSP-SW-VER-MISM (STMN)	WKSWPR (VCMON-HP)
GFP-CSF (GFP-FAC)	MS-SQUELCH-HP (STMN)	WKSWPR (VCMON-LP)
GFP-CSF (ML1000)	MS-SQUELCH-LP (STMN)	WTR (2R)
GFP-CSF (ML100T)	MT-OCHNC (OTS)	WTR (EQPT)
GFP-CSF (MLFX)	NO-CONFIG (EQPT)	WTR (ESCON)
GFP-CSF (MLMR)	NON-CISCO-PPM (PPM)	WTR (FC)

■ 2.2 アラームおよび状態一覧 (アルファベット順)

表 2-6 ONS 15454 SDH アルファベット順アラームおよび状態リスト (続き)

GFP-DE-MISMATCH (FCMR)	OCHNC-INC (OCHNC-CONN)	WTR (GE)
GFP-DE-MISMATCH (GFP-FAC)	OCHTERM-INC (OCH-TERM)	WTR (ISC)
GFP-EX-MISMATCH (CE1000)	ODUK-1-AIS-PM (TRUNK)	WTR (ML1000)
GFP-EX-MISMATCH (FCMR)	ODUK-2-AIS-PM (TRUNK)	WTR (ML100T)
GFP-EX-MISMATCH (GFP-FAC)	ODUK-3-AIS-PM (TRUNK)	WTR (MLFX)
GFP-LFD (CE1000)	ODUK-4-AIS-PM (TRUNK)	WTR (MLMR)
GFP-LFD (CE100T)	ODUK-AIS-PM (TRUNK)	WTR (STMN)
GFP-LFD (CEMR)	ODUK-BDI-PM (TRUNK)	WTR (TRUNK)
GFP-LFD (FCMR)	ODUK-LCK-PM (TRUNK)	WTR (VCMON-HP)
GFP-LFD (GFP-FAC)	ODUK-OCI-PM (TRUNK)	WTR (VCMON-LP)
GFP-LFD (ML1000)	ODUK-SD-PM (TRUNK)	WVL-MISMATCH (TRUNK)
GFP-LFD (ML100T)	ODUK-SF-PM (TRUNK)	—

2.3 アラームの論理オブジェクト

CTC アラーム プロファイル リストでは、すべてのアラームと状態が、発生する論理オブジェクトに従って分類されています。これらの論理オブジェクトは、カードなどの物理オブジェクト、回線などの論理オブジェクト、または SDH や ITU-T G.709 の光オーバーヘッド ビットなどの伝送および信号モニタリング エンティティを表します。同じアラームが複数のオブジェクトを対象にする場合には、複数のエントリに表示されます。たとえば、Loss of Signal (LOS; 信号消失) アラームは、光信号 (STM-N) や Optical Transport Layer Overhead (OTN; 光トランスポート層オーバーヘッド) や、その他のデバイスを対象に発せられる場合があるため、STM-N : LOS と OTN : LOS (およびその他のオブジェクト) の両方がリストに表示されます。

アラームのプロファイル リストのオブジェクトは、表 2-7 に定義されています。



(注)

アラームの論理オブジェクト名は、システムおよびマニュアルで使用する標準用語の短縮バージョンで表示されることがあります。たとえば、論理オブジェクト「STMN」は STM-N 信号のことで、論理オブジェクト名または業界標準用語が、その時々に応じて使用されています。

表 2-7 アラームの論理オブジェクトタイプの定義

オブジェクトタイプ	定義
2R	再整形と再送信 (トランスポンダ [TXP] カードで使用)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
AICI-AEP	Alarm Interface Controller-International — Alarm expansion panel (アラーム インターフェイス コントローラ インターナショナル — アラーム拡張パネル)
AICI-AIE	Alarm Interface Controller-International/Alarm Interface Extension (アラーム インターフェイス コントローラ インターナショナル/アラーム インターフェイス 拡張)。プラットフォームの AIC-I カードを示す合成語。
AIP	Alarm Interface Panel (アラーム インターフェイス パネル)
AOTS	Amplified optical transport section (増幅光トランスポート セクション)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
BIC	Backplane Interface Connector (BITS; バックプレーン インターフェイス コネクタ)
BITS	Building integration timing supply (ビル内統合タイミング供給源) 着信基準 (BITS-1、BITS-2)
BPLANE	Backplane (バックプレーン)
CE1000	CE-1000-4 カード
CE100T	CE-100T-8 カード
CEMR	CE-MR-10 カード
CTRL	コントロール チャネル
DS1	DS-1 または DS-3 電気回路カードの DS-1 回線 (DS1-14、DS3N-12E、DS3XM-6、DS3XM-12)
DS3	DS3i-N-12 カード上の DS-3 信号
E1	E1-42 カード

表 2-7 アラームの論理オブジェクトタイプの定義 (続き)

オブジェクトタイプ	定義
E3	E3-12 カード
E4	STM1E カードでサポートされる回線タイプ
E1000F	E1000-2-G カード
E100T	E100T-G カード
ENVALRM	環境アラーム ポート
EQPT	カード、その物理オブジェクト、および論理オブジェクトが 8 つの非共通カード スロットのいずれかに設置されたときの論理オブジェクト。EQPT オブジェクトは、カード自身、およびカード上のその他のオブジェクトすべて (ポート、回線、STM、VC) で発生するアラームに使用されます。
ESCON	Enterprise System Connection 光ファイバテクノロジー: TXP カード (TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
EXT-SREF	BITS 発信基準 (SYNC-BITS1、SYNC-BITS2)
FAN	Fan-tray assembly (ファントレイアセンブリ)
FC	ファイバチャネルデータ転送アーキテクチャ: マックスポンダ (MXP) または TXP カード (MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
FCMR	FC_MR-4 ファイバチャネルカード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
FUDC	ONS 15454 SDH ML シリーズイーサネットカードの SDH F1 バイトユーザデータチャネル
G1000	ONS 15454 SDH G シリーズカード
GE	ギガビットイーサネット: MXP または TXP カード (MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10G)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
GFP-FAC	Generic framing procedure facility (ジェネリックフレーミングプロシージャファシリティ) ポート: すべての MXP および TXP カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
ISC	Inter-service channel (インターサービスチャネル): MXP および TXP カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
ML1000	ONS 15454 SDH ML1000-2 カード
ML100T	ONS 15454 SDH ML100T-2 または ML100T-8 カード
MLFX	MLFX イーサネットカード
MLMR	ML-MR-10 イーサネットカード
MSUDC	Multiplex section user data channel (多重化セクションユーザデータチャネル)
NE	Network Element (ネットワーク要素) 全体

表 2-7 アラームの論理オブジェクトタイプの定義 (続き)

オブジェクトタイプ	定義
NE-SREF	NE のタイミング ステータス
OCH	Optical channel(光チャネル): Dense Wavelength Division Multiplexing(DWDM; 高密度波長分割多重) カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
OCH-TERM	Optical channel termination node (光チャネル終端ノード): DWDM カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
OCHNC-CONN	Optical channel network connection (光チャネル ネットワーク接続): DWDM カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
OMS	Optical multiplex section(光多重化セクション)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
OSC-RING	Optical service channel ring (オプティカル サービスチャネルリング)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
OTS	Optical transport section(光トランスポートセクション)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
PWR	電源装置
PPM	Pluggable port module (プラグイン可能なポートモジュール): すべての MXP および TXP カード、MRC-12 カード、OC192-XFP/STM64-XFP カード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
RPRIF	RPR (Resilient Packet Ring; 復元パケットリング) インターフェイス
SHELF	Shelf assembly (シェルフアセンブリ)。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
STMIE	Synchronous transfer mode(同期転送モード)1 (速度) 電気インターフェイス
STMN	STM-N カードの STM-N 回線
TLINK	トラフィックエンジニアリング (TE) リンク相関
VCTRM-HP	終端装置 (クロスコネクタのダウストリーム) での VT アラーム検出
TRUNK	高速信号を伝送する光または DWDM カード : MXP、TXP、または ML シリーズカード。このオブジェクトのアラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。
UCP-CKT	Unified control plane circuit (統合コントロールプレーン回線)
UCP-IPCC	Unified control plane IP control channel(統合コントロールプレーン IP 制御チャネル)
UCP-NBR	Unified control plane neighbor (統合コントロールプレーンネイバ)
VCG	仮想トリビュタリ (VT) の ONS 15454 SDH virtual concatenation group (仮想連結グループ)

表 2-7 アラームの論理オブジェクトタイプの定義 (続き)

オブジェクト タイプ	定義
VCMON-HP	High-order path virtual concatenation monitoring (高次パス仮想連結モニタリング)
VCMON-LP	モニタポイント(クロスコネクタのアップストリーム)での VT1 アラーム検出
VCTRM-HP	High-order path concatenation termination monitoring (高次パス終端連結モニタリング)
VCTRM-LP	終端装置(クロスコネクタのダウンストリーム)での VC アラーム検出

2.4 論理オブジェクトタイプ別アラームリスト

表 2-8 に、ONS 15454 SDH Release 8.5 のアラームと、システム アラーム プロファイルに示されるその論理オブジェクトを示します。このリストは、まず論理オブジェクト名順に、次にアラームまたは状態の名前順になっています。該当する場合は、アラーム エントリにトラブルシューティング手順が含まれます。



(注)

異なるタイプのノード(ONS 15310-CL、ONS 15454 SDH、および ONS 15600 など)を含む混合ネットワークでは、Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Profile Editor タブに最初に表示されるアラームリストは、そのネットワークのすべてのノードに適用されるアラーム状態です。ただし、ノードからデフォルトの重大度プロファイルをロードした場合は、アラームのみが重大度レベルを表示します。該当のないアラームには、「use default」または「unset」と表示されます。



(注)

このリストは、アルファベット順でなく、CTC に表示される順序に従っている場合があります。

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト

2R : ALS (NA)	FC : LO-RXPOWER (MN)	RPRIF : RSV-RT-EXCD-RINGLET1 (MJ)
2R : AS-CMD (NA)	FC : LO-TXPOWER (MN)	RPRIF : RPR-PASSTHR (NA)
2R : AS-MT (NA)	FC : LOCKOUT-REQ (NA)	RPRIF : RPR-PEER-MISS (MJ)
2R : FAILTOSW (NA)	FC : LPBKFACILITY (NA)	RPRIF : RPR-PROT-ACTIVE (NA)
2R : FORCED-REQ-SPAN (NA)	FC : LPBKTERMINAL (NA)	RPRIF : RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH (MJ)
2R : HI-LASERBIAS (MN)	FC : MANUAL-REQ-SPAN (NA)	RPRIF : RPR-RI-FAIL (MJ)
2R : HI-RXPOWER (MN)	FC : OUT-OF-SYNC (MJ)	SHELF : AS-CMD (NA)
2R : HI-TXPOWER (MN)	FC : SIGLOSS (MJ)	SHELF : AS-MT (NA)
2R : LO-RXPOWER (MN)	FC : SQUELCHED (NA)	SHELF : DUP-SHELF-ID (MJ)
2R : LO-TXPOWER (MN)	FC : SYNCLOSS (MJ)	SHELF : MEA (MJ)
2R : LOCKOUT-REQ (NA)	FC : WKSWPR (NA)	SHELF : SHELF-COMM-FAIL (MJ)
2R : LOS (CR)	FC : WTR (NA)	STM1E : AS-CMD (NA)
2R : MANUAL-REQ-SPAN (NA)	FCMR : AS-CMD (NA)	STM1E : AS-MT (NA)
2R : SQUELCHED (NA)	FCMR : AS-MT (NA)	STM1E : LOF (CR)
2R : WKSWPR (NA)	FCMR : FAPS (NA)	STM1E : LOS (CR)
2R : WTR (NA)	FCMR : FC-DE-NES (MJ)	STM1E : LPBKFACILITY (NA)
AICI-AEP : EQPT (CR)	FCMR : FC-NO-CREDITS (MJ)	STM1E : LPBKTERMINAL (NA)
AICI-AEP : MFGMEM (CR)	FCMR : GFP-CSF (MJ)	STM1E : MS-AIS (NR)
AICI-AIE : EQPT (CR)	FCMR : GFP-DE-MISMATCH (MJ)	STM1E : MS-DEG (NA)
AICI-AIE : MFGMEM (CR)	FCMR : GFP-EX-MISMATCH (MJ)	STM1E : MS-EXC (NA)
AOTS : ALS (NA)	FCMR : GFP-LFD (MJ)	STM1E : MS-RFI (NR)
AOTS : AMPLI-INIT (NA)	FCMR : GFP-NO-BUFFERS (MJ)	STM1E : SD (NA)
AOTS : APC-CORR-SKIPPED (MN)	FCMR : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	STM1E : TIM (MJ)

■ 2.4 論理オブジェクトタイプ別アラーム リスト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラーム リスト (続き)

AOTS : APC-OUT-OF-RANGE (MN)	FCMR : LPBKFACILITY (NA)	STMN : ALS (NA)
AOTS : APC-WRONG-GAIN (NA)	FCMR : LPBKTERMINAL (NA)	STMN : APS-INV-PRIM (MN)
AOTS : AS-CMD (NA)	FCMR : PORT-MISMATCH (NA)	STMN : APS-PRIM-FAC (NA)
AOTS : AS-MT (NA)	FCMR : SIGLOSS (MJ)	STMN : APS-PRIM-SEC-MISM (MN)
AOTS : CASETEMP-DEG (MN)	FCMR : SYNCLOSS (MJ)	STMN : APSB (MN)
AOTS : FIBERTEMP-DEG (MN)	FCMR : TPTFAIL (MJ)	STMN : APSC-IMP (MN)
AOTS : GAIN-HDEG (MN)	FUDC : AIS (NR)	STMN : APSCDFLTK (MN)
AOTS : GAIN-HFAIL (CR)	FUDC : LOS (MN)	STMN : APSCINCON (MN)
AOTS : GAIN-LDEG (MN)	G1000 : AS-CMD (NA)	STMN : APSCM (MN)
AOTS : GAIN-LFAIL (CR)	G1000 : AS-MT (NA)	STMN : APSCNMIS (MJ)
AOTS : LASER-APR (NA)	G1000 : CARLOSS (MJ)	STMN : APSIMP (MN)
AOTS : LASERBIAS-DEG (MN)	G1000 : LPBKFACILITY (NA)	STMN : APSMM (MN)
AOTS : LASERBIAS-FAIL (MJ)	G1000 : LPBKTERMINAL (NA)	STMN : AS-CMD (NA)
AOTS : LASERTEMP-DEG (MN)	G1000 : TPTFAIL (MJ)	STMN : AS-MT (NA)
AOTS : OPWR-HDEG (MN)	GE : ALS (NA)	STMN : AUTOLSROFF (CR)
AOTS : OPWR-HFAIL (CR)	GE : AS-CMD (NA)	STMN : E-W-MISMATCH (MJ)
AOTS : OPWR-LDEG (MN)	GE : AS-MT (NA)	STMN : EXERCISE-RING-FAIL (NA)
AOTS : OPWR-LFAIL (CR)	GE : CARLOSS (MJ)	STMN : EXERCISE-SPAN-FAIL (NA)
AOTS : OSRION (NA)	GE : FAILTOSW (NA)	STMN : EXTRA-TRAF-PREEMPT (MJ)
AOTS : PARAM-MISM (NA)	GE : FORCED-REQ-SPAN (NA)	STMN : FAILTOSW (NA)
AOTS : VOA-HDEG (MN)	GE : GE-OOSYNC (CR)	STMN : FAILTOSWR (NA)
AOTS : VOA-HFAIL (CR)	GE : HI-LASERBIAS (MN)	STMN : FAILTOSWS (NA)
AOTS : VOA-LDEG (MN)	GE : HI-RXPOWER (MN)	STMN : FE-FRCDWKSWBK-SPAN(NA)
AOTS : VOA-LFAIL (CR)	GE : HI-TXPOWER (MN)	STMN : FE-FRCDWKSWPR-RING(NA)
BIC : MEA (CR)	GE : LMP-FAIL (MN)	STMN : FE-FRCDWKSWPR-SPAN(NA)
BITS : AIS (NR)	GE : LMP-SD (MN)	STMN : FE-LOCKOUTOFPR-SPAN(NA)
BITS : LOF (MN)	GE : LMP-SF (MN)	STMN : FE-MANWKSWBK-SPAN(NA)
BITS : LOS (MN)	GE : LMP-UNALLOC (NA)	STMN : FE-MANWKSWPR-RING(NA)
BITS : SSM-DUS (NA)	GE : LO-RXPOWER (MN)	STMN : FE-MANWKSWPR-SPAN(NA)
BITS : SSM-FAIL (MN)	GE : LO-TXPOWER (MN)	STMN : FEPRLF (MN)
BITS : SSM-LNC (NA)	GE : LOCKOUT-REQ (NA)	STMN : FORCED-REQ-RING (NA)
BITS : SSM-OFF (NA)	GE : LPBKFACILITY (NA)	STMN : FORCED-REQ-SPAN (NA)
BITS : SSM-PRC (NA)	GE : LPBKTERMINAL (NA)	STMN : FULLPASSTHR-BI (NA)
BITS : SSM-SDH-TN (NA)	GE : MANUAL-REQ-SPAN (NA)	STMN : HELLO (MN)
BITS : SSM-SETS (NA)	GE : OUT-OF-SYNC (MJ)	STMN : HI-LASERBIAS (MN)
BITS : SSM-STU (NA)	GE : SIGLOSS (MJ)	STMN : HI-LASERTEMP (MN)
BPLANE : AS-CMD (NA)	GE : SQUELCHED (NA)	STMN : HI-RXPOWER (MN)
BPLANE : INVMACADR (MJ)	GE : SYNCLOSS (MJ)	STMN : HI-TXPOWER (MN)
BPLANE : MFGMEM (CR)	GE : WKSWPR (NA)	STMN : ISIS-ADJ-FAIL (MN)
CE1000 : AS-CMD (NA)	GE : WTR (NA)	STMN : KB-PASSTHR (NA)
CE1000 : AS-MT (NA)	GFP-FAC : AS-CMD (NA)	STMN : KBYTE-APS-CHAN-FAIL(MN)
CE1000 : CARLOSS (MJ)	GFP-FAC : AS-MT (NA)	STMN : LKOUTPR-S (NA)

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト (続き)

CE1000 : GFP-CSF (MJ)	GFP-FAC : GFP-CSF (MJ)	STMN : LMP-FAIL (MN)
CE1000 : GFP-EX-MISMATCH (MJ)	GFP-FAC : GFP-DE-MISMATCH (MJ)	STMN : LMP-SD (MN)
CE1000 : GFP-LFD (MJ)	GFP-FAC : GFP-EX-MISMATCH (MJ)	STMN : LMP-SF (MN)
CE1000 : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	GFP-FAC : GFP-LFD (MJ)	STMN : LMP-UNALLOC (NA)
CE1000 : LPBKFACILITY (NA)	GFP-FAC : GFP-NO-BUFFERS (MJ)	STMN : LO-LASERBIAS (MN)
CE1000 : LPBKTERMINAL (NA)	GFP-FAC : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	STMN : LO-LASERTEMP (MN)
CE1000 : TPTFAIL (MJ)	ISC : ALS (NA)	STMN : LO-RXPOWER (MN)
CE100T : AS-CMD (NA)	ISC : AS-CMD (NA)	STMN : LO-TXPOWER (MN)
CE100T : AS-MT (NA)	ISC : AS-MT (NA)	STMN : LOCKOUT-REQ (NA)
CE100T : CARLOSS (MJ)	ISC : CARLOSS (MJ)	STMN : LOF (CR)
CE100T : DATA-CRC (MJ)	ISC : FAILTOSW (NA)	STMN : LOS (CR)
CE100T : GFP-CSF (MJ)	ISC : FORCED-REQ-SPAN (NA)	STMN : LPBKFACILITY (NA)
CE100T : GFP-LFD (MJ)	ISC : GE-OOSYNC (CR)	STMN : LPBKTERMINAL (NA)
CE100T : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	ISC : HI-LASERBIAS (MN)	STMN : MANUAL-REQ-RING (NA)
CE100T : LPBKFACILITY (NA)	ISC : HI-RXPOWER (MN)	STMN : MANUAL-REQ-SPAN (NA)
CE100T : LPBKTERMINAL (NA)	ISC : HI-TXPOWER (MN)	STMN : MS-AIS (NR)
CE100T : TPTFAIL (MJ)	ISC : LO-RXPOWER (MN)	STMN : MS-DEG (NA)
CEMR : AS-CMD (NA)	ISC : LO-TXPOWER (MN)	STMN : MS-EOC (MN)
CEMR : AS-MT (NA)	ISC : LOCKOUT-REQ (NA)	STMN : MS-EXC (NA)
CEMR : CARLOSS (MJ)	ISC : LOS (CR)	STMN : MS-RFI (NR)
CEMR : GFP-CSF (MJ)	ISC : LPBKFACILITY (NA)	STMN : MS-SQUELCH-HP (NA)
CEMR : GFP-LFD (MJ)	ISC : LPBKTERMINAL (NA)	STMN : MS-SQUELCH-LP (NA)
CEMR : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	ISC : MANUAL-REQ-SPAN (NA)	STMN : MSSP-OOSYNC (MJ)
CEMR : LPBKFACILITY (NA)	ISC : OUT-OF-SYNC (NA)	STMN : MSSP-SW-VER-MISM (MN)
CEMR : LPBKTERMINAL (NA)	ISC : SIGLOSS (MJ)	STMN : PRC-DUPID (MJ)
CEMR : PORT-MISMATCH (MJ)	ISC : SQUELCHED (NA)	STMN : RING-ID-MIS (MJ)
CEMR : TPTFAIL (MJ)	ISC : SYNCLOSS (MJ)	STMN : RING-MISMATCH (MJ)
CTRL : LMP-FAIL (MN)	ISC : WKSWPR (NA)	STMN : RING-SW-EAST (NA)
DS1 : AIS (NR)	ISC : WTR (NA)	STMN : RING-SW-WEST (NA)
DS1 : AS-CMD (NA)	ML1000 : AS-CMD (NA)	STMN : RS-EOC (MN)
DS1 : AS-MT (NA)	ML1000 : AS-MT (NA)	STMN : RS-TIM (CR)
DS1 : IDLE (NA)	ML1000 : AUTONEG-RFI (MJ)	STMN : SPAN-SW-EAST (NA)
DS1 : LOF (MJ)	ML1000 : CARLOSS (MJ)	STMN : SPAN-SW-WEST (NA)
DS1 : LOS (MJ)	ML1000 : DATA-CRC (MJ)	STMN : SQUELCH (NA)
DS1 : LPBKDS1FE-CMD (NA)	ML1000 : FORCED-REQ (NA)	STMN : SQUELCHED (NA)
DS1 : LPBKFACILITY (NA)	ML1000 : GFP-CSF (MJ)	STMN : SSM-DUS (NA)
DS1 : LPBKTERMINAL (NA)	ML1000 : GFP-LFD (MJ)	STMN : SSM-FAIL (MN)
DS1 : RAI (NA)	ML1000 : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	STMN : SSM-LNC (NA)
DS1 : RCVR-MISS (MJ)	ML1000 : LINK-KEEPALIVE (CR)	STMN : SSM-OFF (NA)
DS1 : SD (NA)	ML1000 : MAN-REQ (NA)	STMN : SSM-PRC (NA)
DS1 : SF (NA)	ML1000 : RPR-SD (NA)	STMN : SSM-SDH-TN (NA)
DS1 : SSM-DUS (NA)	ML1000 : RPR-SF (NA)	STMN : SSM-SETS (NA)

■ 2.4 論理オブジェクトタイプ別アラームリスト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト (続き)

DS1 : SSM-OFF (NA)	ML1000 : RPR-SPAN-MISMATCH(MJ)	STMN : SSM-ST4 (NA)
DS1 : SSM-RES (NA)	ML1000 : RPRW (NA)	STMN : SSM-STU (NA)
DS1 : SSM-ST4 (NA)	ML1000 : TPTFAIL (MJ)	STMN : SSM-TNC (NA)
DS1 : SYNC-FREQ (NA)	ML1000 : WTR (NA)	STMN : SYNC-FREQ (NA)
DS1 : TRMT (MJ)	ML100T : AS-CMD (NA)	STMN : TIM (CR)
DS1 : TRMT-MISS (MJ)	ML100T : AS-MT (NA)	STMN : TIM-MON (MN)
DS1 : TX-AIS (NR)	ML100T : CARLOSS (MJ)	STMN : WKSWPR (NA)
DS1 : TX-IDLE (NA)	ML100T : DATA-CRC (MJ)	STMN : WTR (NA)
DS1 : TX-LOF (NR)	ML100T : FORCED-REQ (NA)	STSMON : PLM-P (CR)
DS1 : TX-RAI (NA)	ML100T : GFP-CSF (MJ)	STSTRM : PLM-P (CR)
DS3 : AIS (NR)	ML100T : GFP-LFD (MJ)	TLINK : LMP-FAIL (MN)
DS3 : AS-CMD (NA)	ML100T : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	TRUNK : AIS (NR)
DS3 : AS-MT (NA)	ML100T : LINK-KEEPALIVE (CR)	TRUNK : AIS-L (NR)
DS3 : DS3-MISM (NA)	ML100T : MAN-REQ (NA)	TRUNK : ALS (NA)
DS3 : INC-ISD (NA)	ML100T : RPR-SD (NA)	TRUNK : AS-CMD (NA)
DS3 : LOF (CR)	ML100T : RPR-SF (NA)	TRUNK : AS-MT (NA)
DS3 : LOS (CR)	ML100T : RPR-SPAN-MISMATCH(MJ)	TRUNK : CARLOSS (MJ)
DS3 : LPBKDS3FEAC (NA)	ML100T : RPRW (NA)	TRUNK : DSP-COMM-FAIL (MJ)
DS3 : LPBKDS3FEAC-CMD (NA)	ML100T : TPTFAIL (MJ)	TRUNK : DSP-FAIL (MJ)
DS3 : LPBKFACILITY (NA)	ML100T : WTR (NA)	TRUNK : EOC (MN)
DS3 : LPBKTERMINAL (NA)	MLFX : AS-CMD (NA)	TRUNK : EOC-L (MN)
DS3 : RAI (NA)	MLFX : AS-MT (NA)	TRUNK : FAILTOSW (NA)
DS3 : SD (NA)	MLFX : CARLOSS (MJ)	TRUNK : FAPS (NA)
DS3 : SF (NA)	MLFX : DATA-CRC (MJ)	TRUNK : FC-DE-NES (MJ)
DS3 : TX-AIS (NR)	MLFX : FORCED-REQ (NA)	TRUNK : FC-NO-CREDITS (MJ)
E1000F : AS-CMD (NA)	MLFX : GFP-CSF (MJ)	TRUNK : FEC-MISM (MJ)
E1000F : CARLOSS (MJ)	MLFX : GFP-LFD (MJ)	TRUNK : FORCED-REQ-SPAN (NA)
E100T : AS-CMD (NA)	MLFX : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	TRUNK : GCC-EOC (MN)
E100T : CARLOSS (MJ)	MLFX : LINK-KEEPALIVE (CR)	TRUNK : GE-OOSYNC (CR)
E1 : AIS (NR)	MLFX : MAN-REQ (NA)	TRUNK : HELLO (MN)
E1 : AS-CMD (NA)	MLFX : RPR-SD (NA)	TRUNK : HI-LASERBIAS (MN)
E1 : AS-MT (NA)	MLFX : RPR-SF (NA)	TRUNK : HI-RXPOWER (MN)
E1 : LOF (MJ)	MLFX : RPR-SPAN-MISMATCH (MJ)	TRUNK : HI-TXPOWER (MN)
E1 : LOS (MJ)	MLFX : RPRW (NA)	TRUNK : ILK-FAIL (CR)
E1 : LPBKFACILITY (NA)	MLFX : TPTFAIL (MJ)	TRUNK : ISIS-ADJ-FAIL (MN)
E1 : LPBKTERMINAL (NA)	MLFX : WTR (NA)	TRUNK : LO-RXPOWER (MN)
E1 : MS-DEG (NA)	MLMR : AS-CMD (NA)	TRUNK : LO-TXPOWER (MN)
E1 : MS-EXC (NA)	MLMR : AS-MT (NA)	TRUNK : LOCKOUT-REQ (NA)
E1 : RAI (NA)	MLMR : CARLOSS (MJ)	TRUNK : LOF (CR)
E1 : RCVR-MISS (MJ)	MLMR : CPP-INCAPABLE (NA)	TRUNK : LOM (CR)
E1 : SSM-DUS (NA)	MLMR : FORCED-REQ (NA)	TRUNK : LOS (CR)
E1 : SSM-FAIL (MN)	MLMR : GFP-CSF (MJ)	TRUNK : LOS-P (CR)

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト (続き)

E1 : SSM-OFF (NA)	MLMR : GFP-LFD (MJ)	TRUNK : LPBKFACILITY (NA)
E1 : SSM-PRS (NA)	MLMR : GFP-UP-MISMATCH (MJ)	TRUNK : LPBKTERMINAL (NA)
E1 : SSM-RES (NA)	MLMR : LINK-KEEPALIVE (CR)	TRUNK : MANUAL-REQ-SPAN (NA)
E1 : SSM-SMC (NA)	MLMR : LPBKFACILITY (NA)	TRUNK : ODUK-1-AIS-PM (NR)
E1 : SSM-ST2 (NA)	MLMR : LPBKTERMINAL (NA)	TRUNK : ODUK-2-AIS-PM (NR)
E1 : SSM-ST3 (NA)	MLMR : MAN-REQ (NA)	TRUNK : ODUK-3-AIS-PM (NR)
E1 : SSM-ST3E (NA)	MLMR : PEER-NORESPONSE (MN)	TRUNK : ODUK-4-AIS-PM (NR)
E1 : SSM-ST4 (NA)	MLMR : PORT-MISMATCH (MJ)	TRUNK : ODUK-AIS-PM (NR)
E1 : SSM-STU (NA)	MLMR : RPR-SD (NA)	TRUNK : ODUK-BDI-PM (NR)
E1 : SYNC-FREQ (NA)	MLMR : RPR-SF (NA)	TRUNK : ODUK-LCK-PM (NR)
E1 : TRMT (MJ)	MLMR : RPR-SPAN-MISMATCH (MJ)	TRUNK : ODUK-OCI-PM (NR)
E1 : TRMT-MISS (MJ)	MLMR : TPTFAIL (MJ)	TRUNK : ODUK-SD-PM (NA)
E1 : TX-AIS (NR)	MLMR : WTR (NA)	TRUNK : ODUK-SF-PM (NA)
E1 : TX-LOF (NR)	MSUDC : AIS (NR)	TRUNK : ODUK-TIM-PM (MJ)
E1 : TX-RAI (NA)	MSUDC : LOS (MN)	TRUNK : OTUK-AIS (NR)
E3 : AIS (NR)	NE-SREF : FRCDSWTOINT (NA)	TRUNK : OTUK-BDI (NR)
E3 : AS-CMD (NA)	NE-SREF : FRCDSWTOPRI (NA)	TRUNK : OTUK-IAE (MN)
E3 : AS-MT (NA)	NE-SREF : FRCDSWTOSEC (NA)	TRUNK : OTUK-LOF (CR)
E3 : FE-AIS (NA)	NE-SREF : FRCDSWTOTHIRD (NA)	TRUNK : OTUK-SD (NA)
E3 : FE-E1-MULTLOS (NA)	NE-SREF : FRNGSYNC (NA)	TRUNK : OTUK-SF (NA)
E3 : FE-E1-NSA (NA)	NE-SREF : FSTSYNC (NA)	TRUNK : OTUK-TIM (CR)
E3 : FE-E1-SA (NA)	NE-SREF : HLDVRSYNC (NA)	TRUNK : OUT-OF-SYNC (MJ)
E3 : FE-E1-SNGLLOS (NA)	NE-SREF : MANSWTOINT (NA)	TRUNK : PROV-MISMATCH (MJ)
E3 : FE-E3-NSA (NA)	NE-SREF : MANSWTOPRI (NA)	TRUNK : PTIM (MJ)
E3 : FE-E3-SA (NA)	NE-SREF : MANSWTOSEC (NA)	TRUNK : RFI (NR)
E3 : FE-EQPT-NSA (NA)	NE-SREF : MANSWTOTHIRD (NA)	TRUNK : RFI-L (NR)
E3 : FE-IDLE (NA)	NE-SREF : SSM-LNC (NA)	TRUNK : SD (NA)
E3 : FE-LOF (NA)	NE-SREF : SSM-PRC (NA)	TRUNK : SD-L (NA)
E3 : FE-LOS (NA)	NE-SREF : SSM-SDH-TN (NA)	TRUNK : SF (NA)
E3 : INC-ISD (NA)	NE-SREF : SSM-SETS (NA)	TRUNK : SF-L (NA)
E3 : LOS (CR)	NE-SREF : SSM-STU (NA)	TRUNK : SIGLOSS (MJ)
E3 : LPBKDS3FEAC-CMD (NA)	NE-SREF : SSM-TNC (NA)	TRUNK : SQUELCHED (NA)
E3 : LPBKE1FEAC (NA)	NE-SREF : SWTOPRI (NA)	TRUNK : SSM-DUS (NA)
E3 : LPBKE3FEAC (NA)	NE-SREF : SWTOSEC (NA)	TRUNK : SSM-FAIL (MN)
E3 : LPBKFACILITY (NA)	NE-SREF : SWTOTHIRD (NA)	TRUNK : SSM-LNC (NA)
E3 : LPBKTERMINAL (NA)	NE-SREF : SYNCPRI (MJ)	TRUNK : SSM-OFF (NA)
E3 : MS-DEG (NA)	NE-SREF : SYNCSEC (MN)	TRUNK : SSM-PRC (NA)
E3 : MS-EXC (NA)	NE-SREF : SYNCTHIRD (MN)	TRUNK : SSM-PRS (NA)
E3 : TX-AIS (NR)	NE : APC-DISABLED (MN)	TRUNK : SSM-RES (NA)
E3 : TX-RAI (NA)	NE : APC-END (NA)	TRUNK : SSM-SDH-TN (NA)
E4 : AIS (NR)	NE : AS-CMD (NA)	TRUNK : SSM-SETS (NA)
E4 : AS-CMD (NA)	NE : AUD-LOG-LOSS (NA)	TRUNK : SSM-SMC (NA)

■ 2.4 論理オブジェクトタイプ別アラームリスト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト (続き)

E4 : AS-MT (NA)	NE : AUD-LOG-LOW (NA)	TRUNK : SSM-ST2 (NA)
E4 : LOF (CR)	NE : DATAFLT (MN)	TRUNK : SSM-ST3 (NA)
E4 : LOS (CR)	NE : DBOSYNC (MJ)	TRUNK : SSM-ST3E (NA)
E4 : LPBKFACILITY (NA)	NE : DUP-IPADDR (MN)	TRUNK : SSM-ST4 (NA)
E4 : LPBKTERMINAL (NA)	NE : DUP-NODENAME (MN)	TRUNK : SSM-STU (NA)
E4 : MS-DEG (NA)	NE : ETH-LINKLOSS (NA)	TRUNK : SSM-TNC (NA)
E4 : MS-EXC (NA)	NE : HITEMP (CR)	TRUNK : SYNC-FREQ (NA)
ENVALRM : EXT (MN)	NE : I-HITEMP (CR)	TRUNK : SYNCLOSS (MJ)
EQPT : ALS-DISABLED (NA)	NE : INTRUSION-PSWD (NA)	TRUNK : TIM (CR)
EQPT : AS-CMD (NA)	NE : LAN-POL-REV (NA)	TRUNK : TIM-MON (MN)
EQPT : AS-MT (NA)	NE : SNTP-HOST (MN)	TRUNK : TRAIL-SIGNAL-FAIL (NA)
EQPT : AUTORESET (MN)	NE : SYSBOOT (MJ)	TRUNK : UNC-WORD (NA)
EQPT : BKUPMEMP (CR)	NE : TEMP-MISM (NA)	TRUNK : UT-COMM-FAIL (MJ)
EQPT : CARLOSS (MJ)	OCH-TERM : FDI (NA)	TRUNK : UT-FAIL (MJ)
EQPT : CLDRESTART (NA)	OCH-TERM : OCHTERM-INC (NA)	TRUNK : WTR (NA)
EQPT : COMIOXC (CR)	OCH-TERM : OPWR-HDEG (MN)	TRUNK : WVLMISMATCH (MJ)
EQPT : COMM-FAIL (MN)	OCH-TERM : OPWR-LDEG (MN)	VCG : LOA (CR)
EQPT : CONTBUS-A-18 (MN)	OCH-TERM : OPWR-LFAIL (CR)	VCG : VCG-DEG (NA)
EQPT : CONTBUS-B-18 (MN)	OCH-TERM : PARAM-MISM (NA)	VCG : VCG-DOWN (NA)
EQPT : CONTBUS-DISABLED (CR)	OCH : ADD-OPWR-HDEG (MN)	VCMON-HP : AU-AIS (NR)
EQPT : CONTBUS-IO-A (MN)	OCH : ADD-OPWR-HFAIL (CR)	VCMON-HP : AU-LOP (CR)
EQPT : CONTBUS-IO-B (MN)	OCH : ADD-OPWR-LDEG (MN)	VCMON-HP : AUTOSW-AIS-SNCP (NR)
EQPT : CTNEQPT-MISMATCH (NA)	OCH : ADD-OPWR-LFAIL (CR)	VCMON-HP : AUTOSW-LOP-SNCP (NA)
EQPT : CTNEQPT-PBPROT (CR)	OCH : APC-CORR-SKIPPED (MN)	VCMON-HP : AUTOSW-PDI-SNCP (NA)
EQPT : CTNEQPT-PBWORK (CR)	OCH : APC-OUT-OF-RANGE (MN)	VCMON-HP : AUTOSW-SDBER-SNCP (NA)
EQPT : EQPT (CR)	OCH : AS-CMD (NA)	VCMON-HP : AUTOSW-SFBER-SNCP (NA)
EQPT : EQPT-DIAG (CR)	OCH : AS-MT (NA)	VCMON-HP : AUTOSW-UNEQ-SNCP (NA)
EQPT : ERROR-CONFIG (MN)	OCH : FDI (NA)	VCMON-HP : FAILTOSW-PATH (NA)
EQPT : EXCCOL (MN)	OCH : LOS-O (MN)	VCMON-HP : FORCED-REQ (NA)
EQPT : FAILTOSW (NA)	OCH : LOS-P (CR)	VCMON-HP : HP-DEG (NA)
EQPT : FAPS-CONFIG-MISMATCH (MN)	OCH : OPWR-HDEG (MN)	VCMON-HP : HP-EXC (NA)
EQPT : FORCED-REQ (NA)	OCH : OPWR-HFAIL (CR)	VCMON-HP : HP-PLM (CR)
EQPT : FP-LINK-LOSS (MN)	OCH : OPWR-LDEG (MN)	VCMON-HP : HP-RFI (NR)
EQPT : FTA-MISMATCH (NA)	OCH : OPWR-LFAIL (CR)	VCMON-HP : HP-TIM (MN)
EQPT : HI-LASERBIAS (MN)	OCH : PARAM-MISM (NA)	VCMON-HP : HP-UNEQ (CR)
EQPT : HI-LASERTEMP (MN)	OCH : PORT-FAIL (CR)	VCMON-HP : LOCKOUT-REQ (NA)

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラームリスト (続き)

EQPT : HI-TXPOWER (MN)	OCH : TRAIL-SIGNAL-FAIL (NA)	VCMON-HP : LOM (CR)
EQPT : HITEMP (MN)	OCH : VOA-HDEG (MN)	VCMON-HP : LPBKCRS (NA)
EQPT : IMPROPRMVL (CR)	OCH : VOA-HFAIL (CR)	VCMON-HP : MAN-REQ (NA)
EQPT : INHSWPR (NA)	OCH : VOA-LDEG (MN)	VCMON-HP : ROLL (NA)
EQPT : INHSWWKG (NA)	OCH : VOA-LFAIL (CR)	VCMON-HP : ROLL-PEND (NA)
EQPT : IOSFCGCOPY (NA)	OCHNC-CONN : OCHNC-INC (NA)	VCMON-HP : WKSWPR (NA)
EQPT : LO-LASERBIAS (MN)	OMS : APC-CORR-SKIPPED (MN)	VCMON-HP : WTR (NA)
EQPT : LO-LASERTEMP (MN)	OMS : APC-OUT-OF-RANGE (MN)	VCMON-LP : AUTOSW-AIS-SNCP (NR)
EQPT : LO-TXPOWER (MN)	OMS : AS-CMD (NA)	VCMON-LP : AUTOSW-LOP-SNCP (NA)
EQPT : LOCKOUT-REQ (NA)	OMS : AS-MT (NA)	VCMON-LP : AUTOSW-PDI-SNCP (NA)
EQPT : MAN-REQ (NA)	OMS : LOS-O (MN)	VCMON-LP : AUTOSW-SDBER-SNCP (NA)
EQPT : MANRESET (NA)	OMS : LOS-P (CR)	VCMON-LP : AUTOSW-SFBER-SNCP (NA)
EQPT : MEA (CR)	OMS : OPWR-HDEG (MN)	VCMON-LP : AUTOSW-UNEQ-SNCP (NA)
EQPT : MEM-GONE (MJ)	OMS : OPWR-HFAIL (CR)	VCMON-LP : FAILTOSW-PATH (NA)
EQPT : MEM-LOW (MN)	OMS : OPWR-LDEG (MN)	VCMON-LP : FORCED-REQ (NA)
EQPT : NO-CONFIG (NA)	OMS : OPWR-LFAIL (CR)	VCMON-LP : LOCKOUT-REQ (NA)
EQPT : PROTNA (MN)	OMS : PARAM-MISM (NA)	VCMON-LP : LP-DEG (NA)
EQPT : PWR-FAIL-A (MN)	OMS : PMI (NA)	VCMON-LP : LP-EXC (NA)
EQPT : PWR-FAIL-B (MN)	OMS : VOA-HDEG (MN)	VCMON-LP : LP-PLM (MJ)
EQPT : PWR-FAIL-RET-A (MN)	OMS : VOA-HFAIL (CR)	VCMON-LP : LP-RFI (NR)
EQPT : PWR-FAIL-RET-B (MN)	OMS : VOA-LDEG (MN)	VCMON-LP : LP-TIM (MJ)
EQPT : RUNCFG-SAVENEED (NA)	OMS : VOA-LFAIL (CR)	VCMON-LP : LP-UNEQ (MJ)
EQPT : SFTWDOWN (MN)	OSC-RING : RING-ID-MIS (MJ)	VCMON-LP : MAN-REQ (NA)
EQPT : SW-MISMATCH (NA)	OTS : APC-CORR-SKIPPED (MN)	VCMON-LP : ROLL (NA)
EQPT : SWMTXMOD-PROT (CR)	OTS : APC-OUT-OF-RANGE (MN)	VCMON-LP : ROLL-PEND (NA)
EQPT : SWMTXMOD-WORK (CR)	OTS : AS-CMD (NA)	VCMON-LP : TU-AIS (NR)
EQPT : WKSWPR (NA)	OTS : AS-MT (NA)	VCMON-LP : TU-LOP (MJ)
EQPT : WTR (NA)	OTS : AWG-DEG (MN)	VCMON-LP : WKSWPR (NA)
ESCON : ALS (NA)	OTS : AWG-FAIL (CR)	VCMON-LP : WTR (NA)
ESCON : AS-CMD (NA)	OTS : AWG-OVERTEMP (CR)	VCTRM-HP : AS-MT-OOG (NA)
ESCON : AS-MT (NA)	OTS : AWG-WARM-UP (NA)	VCTRM-HP : AU-AIS (NR)
ESCON : FAILTOSW (NA)	OTS : DCU-LOSS-FAIL (MN)	VCTRM-HP : AU-LOF (CR)
ESCON : FORCED-REQ-SPAN (NA)	OTS : LASERBIAS-DEG (MN)	VCTRM-HP : AU-LOP (CR)
ESCON : HI-LASERBIAS (MN)	OTS : LOS (CR)	VCTRM-HP : HP-DEG (NA)
ESCON : HI-RXPOWER (MN)	OTS : LOS-O (MN)	VCTRM-HP : HP-ENCAP-MISMATCH (CR)
ESCON : HI-TXPOWER (MN)	OTS : LOS-P (CR)	VCTRM-HP : HP-EXC (NA)
ESCON : LO-RXPOWER (MN)	OTS : MT-OCHNC (NA)	VCTRM-HP : HP-PLM (CR)

■ 2.4 論理オブジェクトタイプ別アラーム リスト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクトタイプ別アラーム リスト (続き)

ESCON : LO-TXPOWER (MN)	OTS : OPWR-HDEG (MN)	VCTRM-HP : HP-RFI (NR)
ESCON : LOCKOUT-REQ (NA)	OTS : OPWR-HFAIL (CR)	VCTRM-HP : HP-TIM (CR)
ESCON : LOS (CR)	OTS : OPWR-LDEG (MN)	VCTRM-HP : HP-UNEQ (CR)
ESCON : LPBKFACILITY (NA)	OTS : OPWR-LFAIL (CR)	VCTRM-HP : LCAS-CRC (NA)
ESCON : LPBKTERMINAL (NA)	OTS : OSRION (NA)	VCTRM-HP : LCAS-RX-DNU (NA)
ESCON : MANUAL-REQ-SPAN (NA)	OTS : PARAM-MISM (NA)	VCTRM-HP : LCAS-RX-C (NA)
ESCON : SIGLOSS (MJ)	OTS : PMI (NA)	VCTRM-HP : LCAS-RX-GRP-ERR(NA)
ESCON : SQUELCHED (NA)	OTS : SH-IL-VAR-DEG-HIGH (MN)	VCTRM-HP : LCAS-TX-ADD (NA)
ESCON : WKSWPR (NA)	OTS : SH-IL-VAR-DEG-LOW (MN)	VCTRM-HP : LCAS-TX-DNU (NA)
ESCON : WTR (NA)	OTS : SHUTTER-OPEN (NA)	VCTRM-HP : LOM (MJ)
EXT-SREF : FRCDSWTOPRI (NA)	OTS : SPAN-NOT-MEASURED (NA)	VCTRM-HP : LPBKCRS (NA)
EXT-SREF : FRCDSWTOSEC (NA)	OTS : SPANLEN-OUT-OF-RANGE (MN)	VCTRM-HP : OOU-TPT (NA)
EXT-SREF : FRCDSWTOHTRD (NA)	OTS : VOA-HDEG (MN)	VCTRM-HP : ROLL (NA)
EXT-SREF : MANSWTOPRI (NA)	OTS : VOA-HFAIL (CR)	VCTRM-HP : ROLL-PEND (NR)
EXT-SREF : MANSWTOSEC (NA)	OTS : VOA-LDEG (MN)	VCTRM-HP : SQM (CR)
EXT-SREF : MANSWTOHTRD (NA)	OTS : VOA-LFAIL (CR)	VCTRM-LP : AS-MT-OOG (NA)
EXT-SREF : SWTOPRI (NA)	PPM : AS-CMD (NA)	VCTRM-LP : LCAS-CRC (NA)
EXT-SREF : SWTOSEC (NA)	PPM : AS-MT (NA)	VCTRM-LP : LCAS-RX-DNU (NA)
EXT-SREF : SWTOHTRD (NA)	PPM : EQPT (CR)	VCTRM-LP : LCAS-RX-C (NA)
EXT-SREF : SYNCPRI (MN)	PPM : HI-LASERBIAS (MN)	VCTRM-LP : LCAS-RX-GRP-ERR(NA)
EXT-SREF : SYNCSEC (MN)	PPM : HI-LASERTEMP (MN)	VCTRM-LP : LCAS-TX-ADD (NA)
EXT-SREF : SYNCHTRD (MN)	PPM : HI-TXPOWER (MN)	VCTRM-LP : LCAS-TX-DNU (NA)
FAN : EQPT-MISS (CR)	PPM : IMPROPRMVL (CR)	VCTRM-LP : LOM (MJ)
FAN : FAN (CR)	PPM : LO-LASERBIAS (MN)	VCTRM-LP : LP-DEG (NA)
FAN : MEA (CR)	PPM : LO-LASERTEMP (MN)	VCTRM-LP : LP-ENCAP-MISMATCH (CR)
FAN : MFGMEM (CR)	PPM : LO-TXPOWER (MN)	VCTRM-LP : LP-EXC (NA)
FC : ALS (NA)	PPM : MEA (CR)	VCTRM-LP : LP-PLM (MJ)
FC : AS-CMD (NA)	PPM : MFGMEM (CR)	VCTRM-LP : LP-RFI (NR)
FC : AS-MT (NA)	PPM : NON-CISCO-PPM (NR)	VCTRM-LP : LP-TIM (MJ)
FC : CARLOSS (MJ)	PPM : PROV-MISMATCH (MN)	VCTRM-LP : LP-UNEQ (MJ)
FC : FAILTOSW (NA)	PPM : UNQUAL-PPM (NR)	VCTRM-LP : OOU-TPT (NA)
FC : FC-DE-NES (MJ)	PWR : AS-CMD (NA)	VCTRM-LP : ROLL (NA)
FC : FC-NO-CREDITS (MJ)	PWR : BAT-FAIL (MJ)	VCTRM-LP : ROLL-PEND (NA)
FC : FORCED-REQ-SPAN (NA)	PWR : EHBATVVG (MJ)	VCTRM-LP : SQM (MJ)
FC : GE-OOSYNC (CR)	PWR : ELWBATVVG (MJ)	VCTRM-LP : TU-AIS (NR)
FC : HI-LASERBIAS (MN)	PWR : VOLT-MISM (NA)	VCTRM-LP : TU-LOP (MJ)
FC : HI-RXPOWER (MN)	RPRIF : MAX-STATIONS (MJ)	—
FC : HI-TXPOWER (MN)	RPRIF : RSV-RT-EXCD-RINGLET0 (MJ)	—

2.5 トラブル通知

ONS 15454 SDH システムでは、アラームおよび状態の標準特性、ITU-T x.733 に準拠する標準重大度、および GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) の状態インジケータを使用して問題が報告されます。これらの通知については、以下に説明します。

ONS 15454 SDH では、標準規格のカテゴリを使用して問題を各レベルに分類しています。システムは CTC Alarms ウィンドウで、アラームとして問題を通知し、状態としてステータスまたは記述的通知 (設定されている場合) を行います。アラームは通常、LOS など、修復する必要のある問題を示します。状態の場合は、トラブルシューティングが必要であるとは限りません。

2.5.1 アラームの特性

ONS 15454 SDH では、標準規格のアラーム エンティティを使用して問題の原因を分類しています。アラームは、ハードウェア、ソフトウェア、環境、またはオペレータの操作に起因する問題によって発生し、サービスに影響する場合としない場合があります。ネットワーク、CTC セッション、ノード、またはカードの現在のアラームは、Alarms タブに表示されます (また、History タブには解除されたアラームも表示されます)。

2.5.2 状態の特性

状態には、ONS 15454 SDH シェルフで検出されたすべての問題が含まれます。未解決な状態や一時的な状態もあります。ネットワーク、ノード、またはカード上で現在生成されている、すべての未解決状態のスナップショットは、CTC Conditions ウィンドウか、または TL1 の一連の RTRV-COND コマンドを使用して表示できます (また、History タブに解除されたアラームが表示される場合もあります)。

一時的な状態の詳細については、第3章「一時的な状態」を参照してください。



(注)

ONS 15454 SDH の状態のレポートは、ITU 準拠ではありません。

2.5.3 重大度

ONS 15454 SDH では、ITU 考案のアラームおよび状態の標準重大度: Critical (CR)、Major (MJ)、Minor (MN)、Not Alarmed (NA)、および Not Reported (NR) を使用します。これらについて次に説明します。

- Critical (CR) アラームは通常、トランク ポート上の LOS や STM 信号などの、ただちに修復する必要がある重大な Service-Affecting (SA) 問題を示します。
- Major (MJ) アラームは深刻なアラームですが、ネットワークに多大の影響は与えません。たとえば、Automatic Protection Switching (APS; 自動保護スイッチング) チャネル ミスマッチ (APSCNMIS) アラームは、現用チャネルと保護チャネルが不注意によって切り替わり、受信側で現用チャネルを予測していたにもかかわらず、保護チャネルを受信した場合に発生します。
- Minor (MN) アラームは通常、サービスに影響しない問題を示します。たとえば、APS byte failure (APSB; APS バイト エラー) アラームは、回線終端装置 (LTE) が信号上で、トラフィックの正常な切り替えを妨げるバイト エラーを検出した場合に発生します。
- Not Alarmed (NA) 状態は、フリーラン同期化 (FRNGSYNC) 状態やプライマリ タイミングへの強制切り替え (FRCSWTOPRI) イベントなどの情報インジケータです。これらでは、そのエントリにも示してあるとおり、トラブルシューティングが必要な場合と必要でない場合があります。

- Not Reported (NR) 状態は、他のイベントの結果、二次的に発生するものです。たとえば重大度 NR のアラーム表示信号 (MS-AIS) は、アップストリームで LOS (CR または MJ) アラームが発生した結果としてダウンストリーム ノードでこれが挿入されます。これらの状態自体にはトラブルシューティングは必要ありませんが、これによりプライマリ アラームが発生していることが予想できます。

重大度はカスタマイズが可能です。ネットワーク全体、または1つのノードを対象に、ネットワーク レベルからポート レベルまで、アラーム プロファイルを変更するか、またはカスタマイズしたものをダウンロードすることで行うことができます。これらのカスタム重大度は、Telcordia GR-474-CORE で規定されている重大度格下げ基準のルールに従うことになっており、「[2.5.4 アラームの階層](#)」(p.2-32) に示されています。アラームの重大度をカスタマイズするための手順は『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章に記載されています。

2.5.4 アラームの階層

このマニュアルに記載されているアラーム、状態、およびレポートのないイベントの重大度はすべて、デフォルトのプロファイル設定です。ただし、アラームが保護ポートや保護回線で発生した場合など、トラフィックが失われないような状況では、Critical (CR) または Major (MJ) のデフォルト重大度が、Telcordia GR-474-CORE の定義に従って Minor (MN) または Non-Service-Affecting (NSA) などにレベルが下がることがあります。

同じオブジェクトに対して上位ランクのアラームがある場合、パス アラームは格下げされることがあります。たとえば、回線パス上で上位パスのトレース識別子 mismatch (HP-TIM) が生成されたあと、管理ユニット (AU) でポイント喪失 (LOP) が生成された場合、AU-LOP アラームが有効になり、HP-TIM はクローズされます。ONS 15454 SDH システムで使用されるパス アラーム階層を [表 2-9](#) に示します。

表 2-9 パス アラーム階層

プライオリティ	状態タイプ
高	AU-AIS
—	AU-LOP
—	HP-UNEQ
低	HP-TIM

ファシリティ (ポート) アラームも階層に従います。すなわち、下位ランクのアラームは、上位ランクのアラームによってクローズされます。ONS 15454 SDH システムで使用されるファシリティ アラーム階層を [表 2-10](#) に示します。

表 2-10 ファシリティ アラーム階層

プライオリティ	状態タイプ
高	LOS
—	LOF
—	MS-AIS
—	MS-EXC ¹
—	MS-DEG ¹
—	MS-RDI ¹
—	RS-TIM
—	AU-AIS
—	AU-LOP

表 2-10 ファシリティ アラーム階層 (続き)

プライオリティ	状態タイプ
—	HP-EXC ¹
—	HP-DEG ¹
—	HP-UNEQ
—	HP-TIM
—	HP-PLM ¹
低	PLM-P

1. このアラームは、現在、このプラットフォームでは使用されていません。

近端の障害と遠端の障害は、異なる階層に従います。近端の障害は、全体の信号 (LOS、LOF)、ファシリティ (MS-AIS)、パス (AU-AIS など)、または VT (TU-AIS など) のいずれが対象かによってプライオリティが決まります。近端の障害の階層全体を [表 2-11](#) に示します。この表は、Telcordia GR-253-CORE からの抜粋です。

表 2-11 近端アラーム階層

プライオリティ	状態タイプ
高	LOS
—	LOF
—	MS-AIS
—	AU-AIS ¹
—	AU-LOP ²
—	HP-UNEQ
—	HP-TIM
—	PLM-P
—	HP-PLM
—	TU-AIS ¹
—	TU-LOP ²
—	LP-UNEQ ³
—	LP-PLM ³
低	DS-N AIS (発信 DS-N 信号が対象の場合)

1. 障害としては定義されていませんが、すべて 1 の VT ポインタリレーも AU-LOP より高いプライオリティを持ちます。同様に、すべて 1 の VC ポインタリレーは TU-LOP より高いプライオリティを持ちます。
2. AU-LOP も、近端障害の検出に影響を与えない遠端障害 MS-RFI より高いプライオリティを持ちます。同様に、TU-LOP は、LP-RF より高いプライオリティを持ちます。
3. このアラームは、現在のリリースのこのプラットフォームでは使用されません。

遠端障害アラームの階層を [表 2-12](#) に示します。これは、Telcordia GR-253-CORE からの抜粋です。

表 2-12 遠端アラーム階層

プライオリティ	状態タイプ
高	MS-RDI ¹
—	HP-RFI
低	LP-RFI ¹

1. この状態は、現在のリリースのこのプラットフォームでは使用されません。

2.5.5 サービスへの影響

ITU はサービスへの影響の基準も規定しています。Service-Affecting (SA) アラーム (サービスを中断させるアラーム) の重大度は Critical (CR)、Major (MJ) または Minor (MN) です。

Non-Service-Affecting (NSA) アラームのデフォルトの重大度は、常に Minor (MN) です。

2.5.6 アラームおよび状態のステータス

Alarms and History タブの State (ST) カラムには、次のようなアラームおよび状態のステータスが示されます。

- raised (R; 生成): アクティブなイベント
- cleared (C; 解除): アクティブでなくなったイベント
- transient (T; 一時): ユーザのログイン、ログアウト、ノード ビューとの接続の喪失などシステムの変更の間に CTC に自動的に生成され、解除されるイベント。この一時的なイベントに対しては、ユーザは何も行う必要はありません。これらは、第3章「一時的な状態」にリストされています。

2.6 安全に関する要約

ここでは、ONS 15454 SDH を安全に運用するための考慮事項について述べます。システム機器の安全予防措置、取り扱い方法、および警告のすべてを理解してから、この章に記載されている手順を実行してください。一部のトラブルシューティング手順では、カードの取り付けまたは取り外しが必要な場合がありますが、そのような場合は次の点に十分注意してください。



注意

システムの動作中は、バックプレーンに高圧電流が流れている恐れがあります。カードの取り外しまたは取り付けの際は、十分注意してください。

一部のトラブルシューティング手順では、STM-64 カードの取り付けまたは取り外しが必要な場合があります。そのような場合は、次の点に十分注意してください。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル1）になります。ポートがインサービス状態でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル0の位置）にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



警告

クラス1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

モジュールやファンを取り付けたり、取り外すときには、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れ、感電するおそれがあります。



警告

機器の電源供給回路には感電の危険があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給ワイヤや DSLAM 機器内の回路に金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属が機器に焼き付くことがあります。

2.7 アラームの手順

ここでは、アラームをアルファベット順に示します。また、アラームをトラブルシュートする際に一般的に遭遇する状態についても示します。各アラームおよび状態ごとに、その重大度、説明、およびトラブルシューティング手順を示します。



(注) カードのアラームのステータスをチェックするときには、GUI の右下角のアラーム フィルタ アイコンがインデントされていないことを確認してください。インデントされている場合は、クリックしてオフにしてください。アラームのチェックを終了したら、アラーム フィルタ アイコンを再びクリックして、フィルタリングをオンに戻してください。アラーム フィルタリングの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



(注) アラームをチェックするときは、カードまたはポートのアラーム抑制が有効になっていないことを確認してください。アラーム抑制の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



(注) エンティティを Locked,maintenance 管理状態にすると、ONS 15454 SDH はそのエンティティのすべての未解決アラームを抑制し、アラームとイベントが Conditions タブに表示されます。LPBKFACILITY および LPBKTERMINAL アラームについて、この動作を変更できます。これらのアラームを Alarms タブに表示するには、NE Defaults タブで NODE.general.ReportLoopbackConditionsOnPortsInLocked,Maintenance を TRUE に設定します。NE デフォルトの変更の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

2.7.1 AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、DS1、DS3、E1、E3、E4、FUDC、MSUDC

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Alarm Indication Signal (AIS; アラーム表示信号) 状態は、このノードが着信信号の SDH オーバーヘッドに AIS を検出していることを示します。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。



(注) DS3i-N-12 カードの DS3 ファシリティ ループバックおよびターミナル ループバックでは、ループバックから離れる方向には DS3 AIS を送信しません。DS3 AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

AIS 状態の解除

-
- ステップ1** アップストリーム ノードおよび装置にアラーム（特に「**LOS (STM1E、STMN)**」 [p.2-166]）があるか、またはロックされたポート（Locked,maintenance または Locked,disabled）があるかどうかを調べます。
- ステップ2** この章の該当する手順を使用して、アップストリームのアラームを解除します。
- ステップ3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.2 AIS-L

AIS-L 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.3 ALS

このアラームまたは状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.4 ALS-DISABLED

このアラームまたは状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.5 AMPLI-INIT

このアラームまたは状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.6 APC-CORR-SKIPPED

このアラームまたは状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.7 APC-DISABLED

このアラームまたは状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.8 APC-END

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.9 APC-OUT-OF-RANGE

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.10 APC-WRONG-GAIN

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.11 APSB

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

APS Channel Byte Failure (APS チャンネル バイト エラー) アラームは、LTE が着信 APS 信号に保護切り替えバイト エラーまたは無効なスイッチング コードを検出したときに発生します。シスコ製以外の古い SDH ノードのなかには、ONS 15454 SDH などの新しい SDH ノードとともに 1+1 保護グループで構成された場合、無効な APS コードを送信するものがあります。このような無効なコードが原因で、ONS 15454 SDH ノードに APSB アラームが発生します。

APSB アラームの解除

- ステップ 1** 光テストセットを使用して着信 SDH オーバーヘッドを調べ、矛盾する K バイトや無効な K バイトがあるかを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。壊れた K バイトが確認され、アップストリームの機器が正常に機能している場合は、アップストリームのその機器が ONS 15454 SDH と効率的に相互作用していない可能性があります。
- ステップ 2** アラームが解除されず、オーバーヘッドに矛盾があるか、無効な K バイトがある場合、保護切り替えが正常に行われるために、アップストリームのカードを交換する必要がある場合があります。「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。



注意

ONS 15454 SDH では、1 つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般的なアラーム トラブルシューティング手順については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265) を参照してください。



(注)

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.12 APSCDFLTK

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

APS Default K Byte Received (APS デフォルト K バイト受信) アラームは、MS-SPRing が正しく構成されていないとき、たとえば、4 ノード MS-SPRing の 1 つのノードが Subnetwork Connection Protection (SNCP; サブネットワーク接続保護) リングとして構成されているときに発生します。このような構成ミスがあった場合、SNCP リングまたは 1+1 構成のノードは、MS-SPRing 用に構成されたシステムが予期している 2 つの有効な K1/K2 APS バイトを送信しません。送信されたバイトの 1 つは、MS-SPRing 構成としては無効とみなされます。受信側機器では、K1/K2 バイトをリンク回復情報があるか監視します。

APSCDFLTK のトラブルシューティング手順は、多くの場合「[MSSP-OOSYNC](#)」(p.2-196) のトラブルシューティング手順と類似しています。

APSCDFLTK アラームの解除

- ステップ1** 「[MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別](#)」(p.2-264) の作業を実行して、各ノードに一意なノード ID 番号が割り当てられていることを確認します。
- ステップ2** リングのすべてのノードについて、[ステップ1](#) を繰り返します。
- ステップ3** 2 つのノードに同じ ID 番号がついている場合は、「[MS-SPRing ノード ID 番号の変更](#)」(p.2-265) の作業を実行して、各ノード ID が一意になるように、一方のノードの ID 番号を変更します。
- ステップ4** アラームを解除できない場合は、イーストポートとウェストポートの光ファイバの構成が正しいかどうかを確認します（「[EXCCOL](#)」[p.2-96] を参照してください）。ウェストポートのファイバをイーストポートのファイバに接続し、イーストポートのファイバをウェストポートのファイバに接続しなければなりません。MS-SPRing ファイバの配線手順については、『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。
- ステップ5** アラームが解除されず、ネットワークが 4 ファイバの MS-SPRing の場合は、各予備ファイバがもう 1 つの予備ファイバに接続されていて、各現用ファイバがもう 1 つの現用ファイバに接続されているかどうかを確認します。現用ファイバが誤って予備ファイバに接続されていても、ソフトウェアはアラームを報告しません。
- ステップ6** アラームが解除されない場合は、「[他のノードに対するノードの可視性の確認](#)」(p.2-265) の作業を実行してください。
- ステップ7** ノードが見えない場合は、「[ノード RS-DCC 終端の確認または作成](#)」(p.2-281) の作業を実行して、リジェネレータセクションデータ通信チャネル (RS-DCC) が各ノード上で終端しているかを確認します。
- ステップ8** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.13 APSC-IMP

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Improper SDH APS Code (不正 APS コード) アラームは、不良な、または無効な K バイトを示します。APSC-IMP アラームは、MS-SPRing 構成の STM-N カードで、MS-SPRing の設定作業時に発生することがあります。

受信側機器は K バイトまたは K1 および K2 APS バイトが、現用カードから保護カードまたは保護カードから現用カードへの切り替えを示していないかをモニタします。K1/K2 バイト自身には、その K バイトが有効かどうかを受信側機器に伝えるビットも含まれます。ノードが有効な K バイトを受信すると、アラームは解除されます。



(注) このアラームは、下層回路がプロビジョニングされていない VC_LO_PATH_TUNNEL トンネルで発生します。また、実行コマンドまたはロックアウトがスパンに適用されたときに発生します。スパンが外部で切り替えられとトラフィックがプリエンプトされるので、このアラームは発生しません。



(注) ドロップ接続がクロスコネクト ループバックの一部である場合、BLSR または MS-SPRing で APSC-IMP アラームが発生する可能性があります。



(注) CTC を使用した複数のノードで PCA 回線を作成または削除中に、BLSR スパンで APSC-IMP アラームが一時的に発生する可能性があります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

APSC-IMP アラームの解除

ステップ 1 光テスト セットを使用して受信信号を調べ、K バイト信号の有効性を確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

K バイトが無効な場合、問題はアップストリームの機器にあり、報告している ONS 15454 SDH にはありません。この章の該当する手順を使用して、アップストリームの機器のトラブルシューティングを行います。アップストリームのノードが ONS 15454 SDH でない場合は、適切なユーザ マニュアルを参照してください。

- ステップ 2** K バイトが有効な場合、各ノードのリング名が他のノードのリング名と一致するかを確認します。「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 3** リングのすべてのノードについて、ステップ 2 を繰り返します。
- ステップ 4** ノードのリング名が他のノードと一致しない場合は、そのノードのリング名を他のノードと同じにします。「MS-SPRing リング名の変更」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.14 APSCINCON

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Inconsistent APS Code (APS コード不整合) アラームは、SDH オーバーヘッドに含まれている APS コードが不整合であることを示します。SDH オーバーヘッドは、ONS 15454 SDH などの受信側機器に、SDH 信号を必要に応じて現用パスから予備パスに切り替えるように通知する K1/K2 APS バイトを含んでいます。APSCINCON は、3 つの連続したフレームが同一でない APS バイトを含んでおり、そのため矛盾する切り替えコマンドが受信側機器に送信されて発生します。

MS-SPRing の STM-N カード上の APSCINCON アラームの解除

- ステップ 1** 他のアラーム、特に「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166)、 「LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN)」(p.2-157)、または「APSB」(p.2-38) を探します。これらのアラームを解除すると、APSCINCON アラームも解除されます。
- ステップ 2** APSCINCON アラームだけが発生していて、他のアラームが発生していない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.15 APSCM

デフォルトの重大度：STMN については、Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Improper SDH APS Code (不正 SDH APS コード) アラームは、次のものを含む 3 つの連続する同一フレームがあったことを示します。

- バイト K2 の 6 ~ 8 ビットの未使用コード
- 要求されている特定の保護切り替え動作と矛盾するコード
- リングの状態と矛盾する要求 (たとえば、2 ファイバリング NE でのスパン保護切り替え要求)

■ 2.7 アラームの手順

- 着信スパンで受信され、送信スパンから送信されていないバイト K2 の 6 ~ 8 ビットの ET コード

**警告**

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル 1）になります。ポートがイン サービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル 0 の位置）にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

APSCM アラームの解除

- ステップ 1** 現用カードのチャンネル ファイバが、隣接ノードの現用カード チャンネル ファイバに物理的に直接接続されていることを確認します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 2** アラームが解除されない場合は、保護カード チャンネル ファイバが隣接ノードの保護カード チャンネル ファイバに物理的に直接接続されているかを確認します。

- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.16 APSCNMIS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

APS Node ID Mismatch (APS ノード ID ミスマッチ) アラームは、着信 APS チャンネルの K2 バイトに含まれている送信元ノード ID がリング マップにないときに発生します。APSCNMIS は、MS-SPRing のプロビジョニング中に発生し、解除されることがあります。これは一時的な発生なので無視してかまいません。APSCNMIS が発生して解除されない場合は、有効な送信元ノード ID を含んだ K バイトが受信されると、アラームは解除されます。

APSCNMIS アラームの解除

- ステップ1** 各ノードについて「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の作業を実行して、各ノードに一意なノード ID 番号が割り当てられているか確認します。
- ステップ2** Node ID カラムに同じノード ID を持つ2つのノードがリストされている場合は、その重複するノード ID を記録します。
- ステップ3** Ring Map ダイアログボックスの Close をクリックします。
- ステップ4** 2つのノードに同じ ID 番号がついている場合は、「MS-SPRing ノード ID 番号の変更」(p.2-265) の作業を実行して、各ノード ID が一意になるように、一方のノードの ID 番号を変更します。



(注) ネットワーク ビューに表示されたノード名がノード ID と対応しない場合は、各ノードにログインして、Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。MS-SPRing ウィンドウにログイン ノードのノード ID が表示されます。



(注) スパンにロックアウトを適用して解除すると、ONS ノードは新しい K バイトを生成します。APSCNMIS アラームは、ノードが正しいノード ID を含んだ K バイトを受信すると解除されます。

- ステップ5** アラームが解除されない場合は、「MS-SPRing 保護スパンでのロックアウトの開始」(p.2-273) の作業を行って、スパンをロックアウトします。
- ステップ6** 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を実行して、ロックアウトを解除します。
- ステップ7** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.17 APS-INV-PRIM

APS-INV-PRIM アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.18 APSMM

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

APS Mode Mismatch failure (APS モード ミスマッチ エラー) アラームは、STM-N カードで、一方は双方向、もう一方は単方向など、スパンの両端で保護切り替えスキームの不一致があるときに発生します。スパンの両端は同じ方法でプロビジョニングする必要があります (双方向と双方向、または単方向と単方向)。APSMM は、他のベンダーの機器が 1:N としてプロビジョニングされていて、ONS 15454 SDH が 1+1 としてプロビジョニングされているような場合にも発生します。

一方が 1+1 保護切り替え用にプロビジョニングされていて、他方が SNCP 保護切り替え用にプロビジョニングされていた場合、1+1 保護切り替え用にプロビジョニングされている ONS 15454 SDH で APSMM アラームが発生します。

APSMM アラームの解除

- ステップ 1** 次の手順を実行して、報告している ONS 15454 SDH のノード ビューを表示し、保護スキームのプロビジョニングを確認します。
- a. **Provisioning > Protection** タブをクリックします。
 - b. STM-N カードに設定されている 1+1 保護グループをクリックします。
選択された保護グループは、遠端に (Data Communications Channel [DCC; データ通信チャンネル] 接続で) 光接続された保護グループです。
 - c. **Edit** をクリックします。
 - d. Bidirectional Switching チェックボックスがチェックされているかどうかを記録します。
- ステップ 2** Edit Protection Group ダイアログボックスで **OK** をクリックします。
- ステップ 3** 遠端ノードにログインして、STM-N 1+1 保護グループがプロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ 4** Bidirectional Switching チェックボックスのチェック状態が **ステップ 1** で記録したチェック状態に一致するかどうかを確認します。一致しない場合は、一致するように変更します。
- ステップ 5** **Apply** をクリックします。
- ステップ 6** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.19 APS-PRIM-FAC

APS-PRIM-FAC 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.20 APS-PRIM-SEC-MISM

APS-PRIM-SEC-MISM 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.21 AS-CMD

デフォルトの重大度 : Not Alarmed (NA)、 Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト : BPLANE、CEMR、CE100T、CE1000、DS1、DS3、E1、E100T、E1000F、E3、E4、EQPT、FCMR、G1000 GFP-FAC、ML100T、ML1000、MLFX、NE、PWR、STM1ESTMN
DWDM 論理オブジェクト : 2R、AOTS、ESCON、FC、GE、ISC、OCH、OMS、OTS、PPM、SHELF、TRUNK

Alarms Suppressed by User Command (ユーザ コマンドによる抑制アラーム) 状態は、ネットワーク要素 (NE オブジェクト)、バックプレーン、単一のカード、またはカード上のポートに適用されます。このアラームは、そのオブジェクトと従属オブジェクトについてのアラームが抑制されたときに発生します。たとえば、カード上のアラームを抑制すると、そのポート上のアラームも抑制されます。



(注) アラームの抑制の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。

AS-CMD 状態の解除

- ステップ 1** すべてのノードについて、ノード ビューの **Conditions** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Retrieve** をクリックします。すでに状態が分かっている場合は、Object カラムと Eqpt Type カラムを見て、状態が報告されているエンティティ (ポート、スロット、シェルフなど) を記録します。
- 状態が STM-N カードおよびスロットに対して報告されている場合、アラームはカード全体か、またはポートの 1 つについて抑制されています。スロット番号を記録して、**ステップ 3** に進みます。
- 状態がバックプレーンに対して報告されている場合は、**ステップ 8** へ進みます。
- 状態が NE オブジェクトに対して報告されている場合は、**ステップ 9** へ進みます。
- ステップ 3** AS-CMD 状態が STM-N カードについて報告されている場合は、アラームがポートについて抑制されているかどうかを調べ、そうであれば、次の手順を実行して抑制アラームを生成します。
- カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックして、次のいずれかの手順を実行します。
 - ポート行の Suppress Alarms カラムのチェックボックスがチェックされている場合は、選択解除して、**Apply** をクリックします。
 - ポート行の Suppress Alarms カラムのチェックボックスがチェックされていない場合は、**View > Go to Previous View** をクリックします。
- ステップ 4** AS-CMD 状態が増幅器、コンバイナ、またはその他の DWDM カードについて報告されている場合は、アラームがポートについて抑制されているかどうかを調べ、そうであれば、次の手順を実行して抑制アラームを生成します。
- カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - Provisioning > Optical Line > Alarm Profiles** タブをクリックして、次のいずれかの手順を実行します。
 - ポート行の Suppress Alarms カラムのチェックボックスがチェックされている場合は、選択解除して、**Apply** をクリックします。
 - ポート行の Suppress Alarms カラムのチェックボックスがチェックされていない場合は、**View > Go to Previous View** をクリックします。
- ステップ 5** ノード ビューで、AS-CMD 状態が個別のポートではなくカードについて報告されている場合は、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ6** 報告されたカード スロットの行を探します。
- ステップ7** **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスをクリックして、カード行のオプションを選択解除します。
- ステップ8** 状態がバックプレーンについて報告されている場合、アラームは、AIP などの光または電気回路スロットにないカードについて抑制されています。アラームを解除するには、次の手順を実行します。
- ノード ビューで、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。
 - バックプレーン行で、**Suppress Alarms** カラムのチェックボックスを選択解除します。
 - Apply** をクリックします。
- ステップ9** 状態がシェルフについて報告されている場合、カードやその他の機器が影響を受けています。アラームを解除するには、次の手順を実行します。
- ノード ビューで、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。
 - ウィンドウの下部にある **Suppress Alarms** チェックボックスをクリックして、オプションを選択解除します。
 - Apply** をクリックします。
- ステップ10** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.22 AS-MT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000、DS1、DS3、E1、E3、E4、EQPT、FCMR、G1000、GFP-FAC、ML100T、ML1000、MLFX、STM1ESTMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、AOTS、ESCON、FC、GE、ISC、OCH、OMS、OTS、PPM、SHELF、TRUNK

Alarms Suppressed for Maintenance Command (保守コマンドのための抑制アラーム) 状態は、STM-N 電気回路カード、およびイーサネット カードに適用され、ループバック テストでポートが Locked-Enabled, loopback & maintenance 状態になったときに発生します。

AS-MT 状態の解除

-
- ステップ1** 「STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.23 AS-MT-OOG

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

Alarms Suppressed on an Out-Of-Group VCAT Member(グループ外 VCAT メンバーでの抑制アラーム) 状態は、メンバーの admin state が IDLE (AS-MT-OOG) のときに、VC 上で発生します。この状態は、メンバーが最初にグループに追加されたときに発生する場合があります。IDLE(AS-MT-OOG) 状態では、VC に対する他のすべてのアラームが抑制されます。

AS-MT-OOG 状態の解除

-
- ステップ 1** AS-MT-OOG 状態は、VC メンバーが IDLE (AS-MT-OOG) から別の状態に遷移したとき、またはメンバーがグループから完全に削除されたときに解除されます。解除されない場合を除いて、トラブルシューティングは必要ありません。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.24 AU-AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

Administration Unit (AU) AIS (管理ユニット [AU] AIS) 状態は、管理ユニットに適用されます。管理ユニットは、Virtual Container (VC; 仮想コンテナ) キャパシティと SDH フレーム内のポイントバイト (H1、H2、および H3) で構成されます。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。

AU-AIS 状態の解除

-
- ステップ 1** 「AIS 状態の解除」(p.2-37) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態が解除されない場合は、「APSB アラームの解除」(p.2-38) の作業を実行します。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.25 AUD-LOG-LOSS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Audit Trail Log Loss (監査証跡ログ損失) 状態は、ログがいっぱいになり、新しいエントリの生成によって、最も古いエントリが置き換えられるときに発生します。ログの容量は 640 エントリです。ログを保存して、新しいエントリのためのスペースを作る必要があります。

AUD-LOG-LOSS 状態の解除

ステップ 1 ノードビューで、Maintenance > Audit タブをクリックします。

ステップ 2 Retrieve をクリックします。

ステップ 3 Archive をクリックします。

ステップ 4 Archive Audit Trail ダイアログボックスで、ファイルを保存するディレクトリ (ローカルまたはネットワーク) に移動します。

ステップ 5 File Name フィールドに名前を入力します。

ファイルに拡張子を割り当てる必要はありません。ファイルは、WordPad、Microsoft Word (インポートしたもの) など、テキスト ファイルをサポートしている任意のアプリケーションで読み取ることができます。

ステップ 6 Save をクリックします。

640 個のエントリが、このファイルに保存されます。新しいエントリは、再び始めから番号が付けられるのではなく、次の番号から始まります。

ステップ 7 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.26 AUD-LOG-LOW

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Audit Trail Log Low (監査証跡ログ、低) 状態は、監査証跡ログの 80 パーセントがいっぱいになると発生します。



(注) AUD-LOG-LOW は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.27 AU-LOF

Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト : VCTRM-HP

AU Loss of Frame (LOF; フレーム損失) アラームは、ONS 15454 SDH が SDH オーバーヘッドのリジェネレータ セクションでフレーム損失を検出したことを示します。

AU-LOF アラームの解除

ステップ 1 『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章にある「Clear the LOF (TRUNK) Alarm」の作業を実行します。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.28 AU-LOP

デフォルトの重大度 : Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト : VCMON-HP、VCTRM-HP

AU-LOP アラームは、管理ユニットの SDH の上位パス オーバーヘッド セクションがパスの損失を検出したことを示します。AU-LOP は、予期している回線サイズとプロビジョニングされた回線サイズが一致しないときに発生します。TXP カードでは、ポートが SDH 信号用に設定されているにもかかわらず、SDH 信号を受信した場合に AU-LOP が発生します (この情報は H1 バイトのビット 5 と 6 にあります)。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



(注)

MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。

AU-LOP アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックして、アラームが出された回線を表示します。
- ステップ 2** Size カラムに正しい回線サイズがリストされているかどうかを確認します。たとえば、VC4 ではなく VC4-4c など、予期したサイズと違う場合は、それがアラームの原因です。
- ステップ 3** 光テスト機器で回線をモニタしていた場合、プロビジョニングされた回線サイズとテスト セットが予期したサイズとが一致しないために、このアラームが生成されることがあります。モニタ対象のテスト セットが回線プロビジョニングと同じサイズに設定されていることを確認してください。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ 4** テスト セットを使用していなかった場合や、テスト セットが正しく設定されている場合は、プロビジョニングされた CTC 回線サイズにエラーがあります。「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を行います。
- ステップ 5** 正しいサイズで回線を再作成します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。
- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.29 AUTOLSROFF

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Auto Laser Shutdown (自動レーザー遮断) アラームは、STM-64 カードの温度が 90°C (194°F) を超えると発生します。カードの温度が上昇すると、破損を防ぐために、カードの内部機器が自動的に STM-64 レーザーをシャットダウンします。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル 1) になります。ポートがイン サービス状態でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

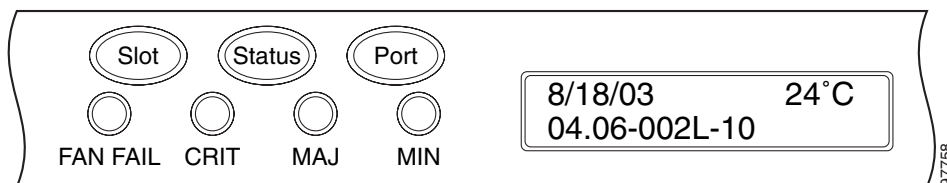
指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

AUTOLSROFF アラームの解除

ステップ1 ONS 15454 SDH LCD 前面パネルに表示される温度を確認します (図 2-1)。

図 2-1 にシェルフの LCD パネルを示します。

図 2-1 シェルフの LCD パネル



ステップ2 シェルフの温度が 90°C (194°F) を超えた場合、ONS 15454 SDH の温度の問題を解決すると、アラームは解除されます。「HITEMP アラームの解除」(p.2-130) の作業を行います。

ステップ3 シェルフの温度が 90°C (194°F) 未満の場合、HITEMP アラームが AUTOLSROFF アラームの原因ではありません。STM-64 カードに対して、「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ4 カードを交換してもアラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.30 AUTONEG-RFI

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：ML1000

Autonegotiation Remote Fault Indication (RFI; 自動ネゴシエーション リモート障害表示) は、ML1000 ギガビット イーサネット ポートが遠端リンク パートナーを検出できないことを示します。これは一般的に遠端ポートのシャットダウンまたは単方向でのファイバ切断が原因です。パートナー ノードにより CARLOSS アラームが生成される可能性があります。

AUTONEG-RFI は自動ネゴシエーション パラメータが誤って設定されたことによっても発生する場合があります。これは、光や光ファイバの損失などの一般的な障害によって発生する CARLOSS とは異なり、多くのソフト障害を引き起こします。パートナー ノードが検出されると、アラームは解除されます。



(注) イーサネット リンクの遠端は通常、ONS 管理システムを使用しないスイッチまたはルータです。

AUTONEG-RFI アラームの解除

- ステップ1** パートナー ノードで、「CARLOSS (EQPT)」(p.2-62) または「CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX)」(p.2-67)を確認してください。アラームが解除されていない場合、この章の該当する解除手順を実行します。
- ステップ2** アラームが解除されていない場合、または遠端の CARLOSS がない場合、近端ギガビット イーサネット ポートの自動ネゴシエーション設定を確認します。
- ML1000 カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - IOS タブをクリックし、次に **Open IOS Connection** をクリックします。
 - 特権 EXEC モードで次のように入力します。

```
router# show interface gigabitethernet 0
```
 - コマンド出力を表示し、次のように自動ネゴシエーション設定を記録します。

```
Full-duplex, 1000Mb/s, Gbic not connected, Auto-negotiation
output flow-control is off, input flow-control is on
```
- ステップ3** パートナー ノードの自動ネゴシエーション設定を表示します。ONS 装置の場合、このノードの前ステップを実行します。ノードが別のベンダー クライアント装置である場合、装置マニュアルに従って情報を取得します。
- ステップ4** アラームが解除されない場合、パートナー ノードから近端ノードへの送信ケーブルなどでファイバ断線がないか確認します。
- ステップ5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.31 AUTORESET

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Automatic System Reset (自動システム リセット) アラームは、カードが自動ウォーム リポートを実行するときに発生します。AUTORESET は、IP アドレスの変更やその他の操作を実行して、カードレベルの自動リポートが行われたときに発生します。

ソフトウェアのアップグレード中にリセットを行ったときにも、この状態が発生します。この状態は、カードのリセットが終了すると自動的に解除されます。

AUTORESET アラームの解除

- ステップ1** 自動リセットをトリガーした可能性のあるその他のアラームの有無を確認します。他のアラームがあった場合は、この章の該当する項を参照して、それらのアラームをトラブルシューティングします。
- ステップ2** 明らかな原因もないのに、カードが1か月に2回以上自動リセットした場合は、「**トラフィックカードの物理的な交換**」(p.2-279)の作業を実行してください。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.32 AUTOSW-AIS-SNCP

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP

Automatic SNCP Switch Caused by AIS(AIS が原因の自動 SNCP 切り替え)状態は、「[TU-AIS \(p.2-256\)](#)」が原因で発生した SNCP 保護切り替えを示します。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、障害が解除されたあと、現用パスに再び切り替えられます。AUTOSW-AIS-SNCP は、アップストリーム ノードの 1 次アラームを解除すると、解除されます。



(注) この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。

AUTOSW-AIS-SNCP 状態の解除

ステップ1 「[AIS 状態の解除](#)」(p.2-37) の作業を行います。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.33 AUTOSW-LOP-SNCP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP

Automatic SNCP Switch Caused by LOP (LOP が原因の自動 SNCP 切り替え) アラームは、「AU-LOP」(p.2-49) が原因で自動 SNCP 保護切り替えが発生したことを示します。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、障害が解除されたあと、現用パスに再び切り替えられます。



(注) この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-LOP-SNCP アラームの解除

ステップ 1 「AU-LOP アラームの解除」(p.2-50) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.34 AUTOSW-PDI-SNCP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP

Automatic SNCP Switch Caused by Payload Defect Indication (PDI; ペイロード障害表示) が原因の自動 SNCP 切り替え状態は、PDI アラームが原因で SNCP 保護切り替えが発生したことを示します。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、障害が解除されたあと、現用パスに再び切り替えられます。



(注) この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-PDI-SNCP 状態の解除

ステップ 1 「PDI 状態の解除」(p.2-205) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.35 AUTOSW-SDBER-SNCP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP

Automatic SNCP Switch Caused by Signal Degrade BER (SDBER が原因の自動 SNCP 切り替え) 状態は、信号劣化 (「SD (DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」 [p.2-226] 参照) が原因で自動 SNCP 保護切り替えが発生したことを示します。SNCP リングが、復元切り替えとして構成されている場合、SD が解決されたときに現用パスに再び切り替えられます。



(注) この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-SDBER-SNCP 状態の解除

ステップ 1 「SD (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除」(p.2-227) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.36 AUTOSW-SFBER-SNCP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP

Automatic SNCP Switch Caused by Signal Fail BER (SFBER が原因の自動 SNCP 切り替え) 状態は、信号損失 (「SF (DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」 [p.2-230] 参照) が原因で自動 SNCP 保護切り替えが発生したことを示します。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、SD が解決されたときに現用パスに再び切り替えられます。



(注) この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-SFBER-SNCP 状態の解除

ステップ 1 「SF (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除」(p.2-231) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.37 AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP

Automatic SNCP Switch Caused by an Unequipped (未実装が原因の自動 SNCP 切り替え) 状態は、HP-UNEQ アラームが原因で自動 SNCP 保護切り替えが発生したことを示します (「HP-UNEQ」 [p.2-135] 参照)。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、障害が解除されたあと、現用パスに再び切り替えられます。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



(注)

この状態が報告されるのは、SNCP が復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP) 状態の解除

ステップ 1 「HP-UNEQ アラームの解除」(p.2-135) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.38 AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP)

デフォルトの重大度：Minor (MN) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP

VCMON-LP の AUTOSW-UNEQ-SNCP は、「LP-UNEQ」(p.2-183) が原因で自動 SNCP 保護切り替えが発生したことを示します。SNCP リングが復元切り替えとして構成されている場合、障害が解除されたあと、現用パスに再び切り替えられます。

**警告**

クラス1レーザー製品です。

**警告**

オープン時はクラス1Mレーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**(注)**

この状態が報告されるのは、SNCPが復元切り替えとして設定されている場合のみです。

AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP) 状態の解除

- ステップ1** CTC ネットワーク ビューを表示して、AUTOSW-UNEQ を報告しているスパンを右クリックします。ショートカットメニューから **Circuits** を選択します。
- ステップ2** 指定された回線が低次パス トンネルの場合、低次パスがトンネルに割り当てられているかどうかを調べます。
- ステップ3** 低次パス トンネルに低次パスが割り当てられていない場合は、回線のリストから低次パス トンネルを削除します。
- ステップ4** すべてのノードを完全に表示できる場合は、完全に削除されなかった回線から孤立した帯域幅など、不完全な回線がないかどうか確認します。
- ステップ5** 不完全な回線を見つけた場合は、それらが現用回線かどうか、まだトラフィックを受け渡していないかどうかを調べます。
- ステップ6** 不完全な回線が不要な場合や、トラフィックを受け渡していない場合は、それらを削除して、CTC からログアウトします。再びログインして、不完全な回線がさらにないか調べます。必要な回線を再作成します。
- ステップ7** 状態が解除されない場合は、次の手順を実行して、対象のカードで終端しているすべての回線がアクティブであることを確認します。
 - a. ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックします。
 - b. **Status** カラムで、そのポートがアクティブであることを確認します。
 - c. **Status** カラムにポートが **INCOMPLETE** と表示されていて、完全な初期化後も不完全な状態が解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ 8** ポートがアクティブであることを確認したあと、アラームを報告しているカードが受信した信号ソースを確認します。
- ステップ 9** 状態が解除されない場合は、対象のカードにペイロードを提供している遠端の STM-N カードが正しく機能しているかを確認します。
- ステップ 10** 状態が解除されない場合は、STM-N カードと E-N カード間の遠端クロスコネクトを確認します。
- ステップ 11** 状態が解除されない場合は、遠端の光ファイバケーブルを現場の方法に従って清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

**警告**

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル1）になります。ポートがインサービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル0の位置）にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

- ステップ 12** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.39 AWG-DEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.40 AWG-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.41 AWG-OVERTEMP

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.42 AWG-WARM-UP

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.43 BAT-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：PWR

Battery Fail (バッテリー障害) アラームは、2つの電源供給装置のうちの一つ(AまたはB)が検出されないときに発生します。電源供給装置が取り外されたか、または故障している可能性があります。このアラームでは個々の電源装置を区別できないため、トラブルシューティングには実際の状況を確認する必要があります。

BATFAIL アラームの解除

ステップ1 現場で、どちらのバッテリーが外れているか、または故障しているかを調べます。

ステップ2 故障している電源装置から電源ケーブルを取り外します。

アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.44 BKUPMEMP

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Primary Nonvolatile Backup Memory Failure (1次不揮発性バックアップメモリ障害) アラームは、TCC2/TCC2P カードのフラッシュメモリに問題があることを示しています。このアラームは、TCC2/TCC2P カードが使用されていて、次の4つの問題のいずれかがあるときに発生します。

- フラッシュ マネージャがフラッシュパーティションのフォーマットに失敗した。
- フラッシュ マネージャがファイルをフラッシュパーティションに書き込めなかった。
- ドライバレベルの問題。
- コード ボリュームが Cyclic Redundancy Checking (CRC; 巡回冗長検査) に失敗した。CRC は、TCC2/TCC2P カードに送信されたデータに誤りがないことを確認する手段です。

BKUPMEMP アラームが原因で「EQPT」(p.2-89)が発生することもあります。BKUPMEMP が原因で EQPT アラームが発生した場合は、次の手順で BKUPMEMP および EQPT アラームを解除してください。

BKUPMEMP アラームの解除

ステップ1 TCC2/TCC2P カードの ACT/STBY LED の点灯を確認し、両方の TCC2/TCC2P カードの電源が入っており、かつ有効になっていることを確認します。

■ 2.7 アラームの手順

ステップ2 両方のカードの電源が入り、有効になっている場合は、アクティブな TCC2/TCC2P カードをリセットして、スタンバイ TCC2/TCC2P カードをアクティブにします。「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化](#)」(p.2-276) の作業を行います。

リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10 分間待ちます。このカードの ACT/STBY LED はオレンジで、アクティブになった TCC2/TCC2P カードの LED はグリーンである必要があります。

ステップ3 リセットした TCC2/TCC2P カードが正常に再起動しない場合や、アラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「[任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）](#)」(p.2-279) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。

2.7.45 CARLOSS (CEMR、CE100T、CE1000)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000

Carrier Loss (搬送波消失) アラームは、ポートが In-Service (IS; インサービス) 状態で、搬送波信号がない場合に、Mapper モードの CE シリーズ カードで生成されます。回線がなくても、アラームは発生します。6.01 以前のリリースでは、Carrier Loss アラームは、Mapper モードの CE-100T-8 カードで、リンク完全性による回線障害があるときに生成されます。単にポートを IS および Normal (IS-NR) サービス状態にしても、このアラームは生成されません。



(注) イーサネット カードの詳細については、『[Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide](#)』を参照してください。

CARLOSS (CEMR、CE100T、CE1000) アラームの解除

ステップ1 「[CARLOSS \(G1000\) アラームの解除](#)」(p.2-65) の作業を行います。ただし、手順の最後で TPTFAIL (G1000) をチェックする代わりに、「[TPTFAIL \(CEMR、CE100T、CE1000\)](#)」(p.2-252) をチェックしてください。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.46 CARLOSS (E100T、E1000F)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：E100T、E1000F

LAN E シリーズ イーサネット カード上の Carrier Loss (搬送波消失) アラームは、「[LOS \(STM1E、STMN\)](#)」(p.2-166) と同じデータです。イーサネット カードがリンクを失い、有効な信号を受信していません。CARLOSS アラームの最も一般的な原因は、ケーブルの切断、GBIC (ギガビット イ

インターフェイス コンバータ)ファイバのイーサネット装置ではなく光カードへの誤った接続、またはイーサネット カードの不適切な取り付けなどです。イーサネット カードのポートが有効でなければ、CARLOSS は発生しません。CARLOSS は、約 2.5 秒間、信号が受信されなかった場合に宣言されます。

CARLOSS は、ノード データベースの復元後にも発生します。この場合、ノードが Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) を再確立して約 30 秒後に、アラームは解除されます。再確立は E シリーズ イーサネット カードで行われ、G シリーズ カードでは行われません。G シリーズ カードは STP を使用せず、STP の再確立による影響を受けません。

**(注)**

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

CARLOSS (E100T、E1000F) アラームの解除

- ステップ 1** ファイバケーブルが正しく接続され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 2** ファイバ ケーブルがポートに正しく接続されている場合は、カードが別のイーサネット デバイスにケーブル接続されているか、および誤って STM-N カードに接続されていないかを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。
- ステップ 3** 誤って STM-N カードに接続されていない場合は、送信側デバイスが機能していることを確認します。機能していない場合は、そのデバイスをトラブルシューティングします。
- ステップ 4** アラームが解除されない場合は、イーサネット テスト セット装置を使用して、有効な信号がイーサネット ポートに着信しているかどうかを調べます。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ 5** 有効なイーサネット信号が存在せず、送信側デバイスが機能している場合は、送信側デバイスをイーサネット ポートに接続しているファイバケーブルを交換します。この作業については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。
- ステップ 6** 有効なイーサネット信号が存在する場合は、イーサネット カードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 7** アラームが解除されない場合は、イーサネット カードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ8 CARLOSS アラームが発生と解除を繰り返す場合は、次のステップによってネットワークのレイアウトを確認し、イーサネット回線がイーサネット手動クロスコネクットの一部かどうかを調べます。

イーサネット手動クロスコネクットは、ONS 15454 SDH ノード間に他のベンダーの機器があり、Open System Interconnect/Target Identifier Address Resolution Protocol(OSI/TARP)準拠の機器が、ONS 15454 SDH TCP/IP ベースの DCC のトンネリングを許可しないときに使用します。連続した DCC が欠けないようにするためには、ONS 以外のネットワークを使用してイーサネット回線をチャンネルに手動で相互接続する必要があります。

アラームを報告しているイーサネット回線がイーサネット手動クロスコネクットの一部分である場合は、手動クロスコネクットの回線サイズの設定での不一致がアラームの再発の原因かもしれません。これを確認するには、次の手順を実行してください。イーサネット回線が手動クロスコネクットの一部分でない場合は、次のステップは実行しないでください。

- a. CARLOSS アラームの行の任意の場所を右クリックします。
- b. 表示されたショートカットメニューの **Select Affected Circuits** をクリックします。
- c. 強調表示された回線の type および size カラムの情報を記録します。
- d. ネットワークのレイアウトを調べて、どの ONS 15454 SDH ノードとカードがイーサネット手動クロスコネクットの他端のイーサネット回線に対応しているかを確認して、以下の手順を実行します。
 - イーサネット手動クロスコネクットの他端の ONS 15454 SDH にログインします。
 - イーサネット手動クロスコネクットの一部分であるイーサネット カードをダブルクリックします。
 - **Circuits** タブをクリックします。
 - イーサネット手動クロスコネクットの一部分である回線の type および size カラムの情報を記録します。イーサネット手動クロスコネクット回線は、イーサネットカードを同じノード上の STM-N カードに接続します。
- e. イーサネット手動クロスコネクットのそれぞれの側の 2 つのイーサネット回線のサイズが、記録した回線サイズと同じかどうかを調べます。

いずれかの回線サイズが正しくない場合は、「**回線の削除**」(p.2-281) の作業を実行して、正しい回線サイズで回線を再構成します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。

ステップ9 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.47 CARLOSS (EQPT)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Carrier Loss Equipment (搬送波消失機器) アラームは、ONS 15454 SDH と、CTC が動作しているワークステーションの間に TCP/IP 接続がないときに発生します。CARLOSS は、TCC2/TCC2P カード上の RJ-45 コネクタによって、または ONS 15454 SDH の背面の LAN バックプレーン ピン接続に

よって使用される LAN またはデータ回線に関わる問題です。このアラームは、イーサネット（トラフィック）カード上のポートに接続されているイーサネット回線には関係ありません。問題は接続にあり（通常は LAN の問題）、CTC や ONS 15454 SDH にはありません。

TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、および MXP_2.5G_10G カードでは、CARLOSS は、ITU-T G.709 モニタリングがオフになったときトランクポートに対しても生成されます。

TXP_MR_2.5G カードでは、ペイロードが 10 ギガビットイーサネットまたは 1 ギガビットイーサネットペイロードデータタイプとして正しく構成されていないときに CARLOSS アラームを生成することがあります。



(注)

MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。MRC-12 および OC192-XFP/STM64-XFP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Change Card Settings」を参照してください。

CARLOSS (EQPT) アラームの解除

ステップ 1 アラームを報告しているカードが ONS 15454 SDH ノードの MXP、TXP、MRC-12、または OC192-XVP/STM64-XFP カードの場合、次の手順を実行して、PPM に設定されたデータレートを確認します。

- a. アラームを報告しているカードをダブルクリックします。
- b. **Provisioning > Pluggable Port Modules** タブをクリックします。
- c. **Actual Equipment Type** カラムで Pluggable Port Modules エリアのポートのリストでカードを探し、そのカードと Selected PPM エリアの Rate カラムの内容を比較します。
- d. レートが実際の装置と一致しない場合、選択した PPM を削除して、再作成する必要があります。その PPM を選択し、**Delete** をクリックしてから **Create** をクリックし、その機器タイプの適切なレートを選択します。



(注)

PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

ステップ 2 アラームを報告しているカードが STM-N カードの場合、「[1.8.8 PC から ONS 15454 SDH への接続の確認 \(ping\)](#)」(p.1-121) の手順を実行して、アラームを報告している ONS 15454 SDH に ping を実行して、接続性を確認します。

ステップ 3 ping コマンドが成功すれば、TCP/IP 接続が有効であることを示します。次の手順を実行して、CTC を再起動します。

- a. CTC を終了します。
- b. ブラウザを再度開きます。
- c. CTC にログインします。

ステップ 4 光テスト機器を使用して、適切な受信レベルになっていることを確認します（テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください）。

- ステップ5** 光 LAN ケーブルが正しく接続され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。
- ステップ6** ファイバ ケーブルがポートに正しく接続されている場合は、カードが別のイーサネット デバイスにケーブル接続されているか、および誤って STM-N カードに接続されていないかを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。
- ステップ7** 接続を確立できない場合は、ファイバケーブルを、確実に故障していない新しいケーブルに交換します。この作業については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。
- ステップ8** 接続を確立できない場合は、標準的なネットワーク診断または LAN 診断を実行します。たとえば、IP ルートをトレースし、ケーブルの導通を確認して、ノードと CTC 間のすべてのルータをトラブルシューティングします。ケーブルの導通の確認方法については、現場の方法に従ってください。
- ステップ9** 接続を確立できない場合は、標準的なネットワーク / LAN 診断を実行します。たとえば、IP ルートをトレースし、ケーブルの導通を確認し、ノード間のすべてのルータをトラブルシューティングします。アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.48 CARLOSS (FC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.49 CARLOSS (G1000)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：G1000

LAN G シリーズ イーサネット カード上の CARLOSS (搬送波消失) アラームは、「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166) と同じデータです。イーサネット カードがリンクを失い、有効な信号を受信していません。

G シリーズ カード上の CARLOSS は、次の 2 つの状況のいずれかが原因です。

- アラームを報告している G シリーズ ポートは、接続されているイーサネット デバイスから有効な信号を受信していない。CARLOSS は、イーサネット ケーブルが正しく接続されていないか、イーサネット デバイスと G シリーズ ポート間の信号に問題があることが原因で発生することがあります。
- エンドツーエンド パス (おそらく遠端の G シリーズ カードも含む) に問題がある場合、その問題が原因で、アラームを報告しているカードのギガビット イーサネット トランスミッタがオフになっている。一般に、トランスミッタをオフにすると、接続されているデバイスがリンク レーザーをオフにし、その結果、当該 G シリーズ カード上で CARLOSS が発生します。根本原因は、エンドツーエンド パスの問題です。根本原因が解除されると、遠端の G シリーズ ポートがトランスミッタ レーザーをオンに戻して、当該カード上の CARLOSS が解除されます。トランスミッタがオフになったことが CARLOSS アラームの原因である場合、通常は「TPFAIL (G1000)」(p.2-253) またはエンドツーエンド パスの STM-N アラームまたは状態の発生が伴います。

G シリーズ カードのエンドツーエンド イーサネット リンク完全性機能については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。2つのカード間にポイントツーポイント回線が存在するときに発生するアラームについては、「TRMT」(p.2-255)も参照してください。

イーサネット カードのポートが有効でなければ、CARLOSS は発生しません。CARLOSS は、約 2.5 秒間、信号が受信されなかった場合に宣言されます。

**(注)**

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

CARLOSS (G1000) アラームの解除

ステップ 1 ファイバケーブルが正しく接続され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 ファイバ ケーブルが正しく接続されている場合は、カードが別のイーサネット デバイスにケーブル接続されているか、および誤って STM-N カードに接続されていないかを確認します。

ステップ 3 誤って STM-N カードに接続されていない場合は、接続されている送信側イーサネット デバイスが機能していることを確認します。機能していない場合は、そのデバイスをトラブルシュートします。

ステップ 4 光受信レベルが正常範囲内であることを確認します。正しい仕様は、「1.11.3 光カードの送受信レベル」(p.1-149) にリストされています。

ステップ 5 アラームが解除されない場合は、イーサネット テスト セット装置を使用して、有効な信号がイーサネット ポートに着信しているかどうかを調べます。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

ステップ 6 有効なイーサネット信号が存在せず、送信側デバイスが機能している場合は、送信側デバイスをイーサネット ポートに接続しているファイバケーブルを交換します。この作業については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。

ステップ 7 アラームが解除されず、ポートのリンク自動ネゴシエーションが有効であるにもかかわらず、自動ネゴシエーション プロセスが失敗した場合、カードはトランスミッタ レーザーをオフにして、CARLOSS アラームを報告します。ポートのリンク自動ネゴシエーションが有効な場合は、自動ネゴシエーションの失敗原因となった状態を調べます。

- a. 接続されているイーサネット デバイスの自動ネゴシエーションが有効になっていて、このカード上の非対称型フロー制御との互換性があるように構成されていることを確認します。
- b. 接続されているイーサネット デバイスがフロー制御フレームを受信するように構成されていることを確認します。

- ステップ 8** アラームが解除されない場合は、イーサネット ポートをいったん無効にしてから再び有効にして、CARLOSS 状態が除去されるか試みます（自動ネゴシエーションが再開されます）。
- ステップ 9** アラームが解除されずに「TPTFAIL (G1000)」(p.2-253) が報告された場合は、「TPTFAIL (G1000) アラームの解除」(p.2-254) の作業を実行してください。TPTFAIL アラームが報告されない場合は、次のステップに進みます。



(注) CARLOSS と TPTFAIL の両方のアラームが報告される場合、G シリーズ カードのエンドツーエンド リンク完全性機能が、TPTFAIL アラームによって示されたりリモート障害に対してアクションを取ったことが状態の原因かもしれません。

- ステップ 10** TPTFAIL アラームが報告されなかった場合は、ポート上で端末（内部）ループバックがプロビジョニングされているかどうかを調べます。
- ノード ビューで、カードをクリックして、カード ビューを表示します。
 - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
 - サービス状態が Locked-disabled, loopback & maintenance と表示された場合、ループバックがプロビジョニングされています。ステップ 11 に進みます。
- ステップ 11** ループバックがプロビジョニングされている場合、「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を実行してください。

G シリーズ カードでは、端末（内部）ループバックをプロビジョニングすると、送信レーザーはオフになります。接続されているイーサネット デバイスがループバックを搬送波の消失として検出した場合、このイーサネット デバイスは G シリーズ カードへのレーザーの送信を止めます。レーザーの送信が停止すると、ループバックされる G シリーズ ポートが停止を検出するので、CARLOSS アラームが生成されます。

カードがループバック状態でない場合は、ステップ 12 に進みます。

- ステップ 12** CARLOSS アラームの発生と解除が繰り返される場合、手動クロスコネクットのセットアップで STS 回線サイズの設定に不一致があったことがアラームの再発の原因かもしれません。イーサネット回線が手動クロスコネクットの一部である場合は、次のステップを実行してください。



(注) ONS 15454 SDH イーサネット手動クロスコネクットは、ONS ノード間に別のベンダーの機器があり、OSI/TARP 準拠の機器が、ONS 15454 SDH TCP/IP ベースの DCC のトンネリングを許可しないときに使用します。連続した DCC が欠けないようにするためには、ONS 以外のネットワークを使用してイーサネット回線を STS チャネルに手動で相互接続する必要があります。

- CARLOSS アラームの行の任意の場所を右クリックします。
- 表示されたショートカット メニューの Select Affected Circuits を右クリックまたは左クリックします。
- 強調表示された回線の type および size カラムの情報を記録します。
- ネットワークのレイアウトを調べて、どの ONS 15454 SDH とカードがイーサネット手動クロスコネクットの他端のイーサネット回線に対応しているかを、次のステップを行うことで確認します。

- イーサネット手動クロスコネクトの他端のノードにログインします。
 - イーサネット手動クロスコネクトの一部であるイーサネット カードをダブルクリックします。
 - **Circuits** タブをクリックします。
 - イーサネット手動クロスコネクトの一部である回線の type および size カラムの情報を記録します。クロスコネクト回線は、イーサネット カードを同じノード上の STM-N カードに接続します。
- e. イーサネット手動クロスコネクトのそれぞれの側の 2 つのイーサネット回線が、記録した回線サイズ情報と同じ回線サイズかどうかを調べます。
- f. いずれかの回線サイズが正しくない場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を実行して、正しい回線サイズで回線を再構成します。回線の作成手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。

ステップ 13 有効なイーサネット信号が存在する場合は、イーサネット カードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279) の作業を実行します。

ステップ 14 アラームが解除されない場合は、イーサネット カードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。

ステップ 15 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.50 CARLOSS (GE)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.51 CARLOSS (ISC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.52 CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

ML シリーズ イーサネット カード上の CARLOSS (搬送波消失) アラームは、「[LOS \(STMIE、STMN\)](#)」(p.2-166) と同じデータです。イーサネット ポートがリンクを失い、有効な信号を受信していません。

CARLOSS アラームは、Cisco IOS CLI でイーサネット ポートを非シャットダウン ポートとして設定し、なおかつ次の項目の 1 つが発生したときに発生します。

- ケーブルが近端または遠端のポートに正しく接続されていない
- 自動ネゴシエーションが失敗した
- 速度 (10/100 ポートのみ) が正しく設定されていない



(注)

Cisco IOS インターフェイスから ML シリーズ イーサネット カードをプロビジョニングする方法については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX) アラームの解除

- ステップ 1** LAN ケーブルが、ML シリーズ カード上の正しいポートおよびピア イーサネット ポートに正しく接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。
- ステップ 2** アラームが解除されない場合は、ML シリーズ カード ポートおよびピア イーサネット ポートで自動ネゴシエーションが正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 3** アラームが解除されない場合は、ML シリーズ カード ポートおよびピア イーサネット ポートで速度が正しく設定されていることを確認します (10/100 ポートを使用している場合)。
- ステップ 4** アラームが解除されず、イーサネット信号が無効であり、送信側デバイスが機能している場合は、送信側デバイスをイーサネット ポートに接続している LAN ケーブルを交換します。
- ステップ 5** アラームが解除されない場合は、Cisco IOS CLI で shutdown と no shutdown を実行することによって、イーサネット ポートを無効にしてから再び有効にします。自動ネゴシエーションが再開されます。
- ステップ 6** ループバックを実行しても問題が続く場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 7** アラームが解除されない場合は、「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行してください。



(注)

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ 8** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.53 CARLOSS (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.54 CASETEMP-DEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.55 CLDRESTART

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Cold Restart (コールド リスタート) 状態は、カードが物理的に取り外されて挿入されたときや交換されたとき、または ONS 15454 SDH に初めて電源が投入されたときに発生します。

CLDRESTART 状態の解除

ステップ 1 「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 カードの再起動後も状態が解除されない場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け(再装着)」(p.2-279) の作業を実行してください。

ステップ 3 状態が解除されない場合は、カードについて「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ 4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.56 COMIOXC

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Input/Output Slot To Cross-Connect Communication Failure (入出力スロット / クロスコネクタ通信障害) アラームは、トラフィック スロットの通信障害があるときに、クロスコネクタ カードが原因で発生することがあります。

COMIOXC アラームの解除

- ステップ1** アラームを報告しているクロスコネク トカードで「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275)の作業を実行します。LED の動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ2** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ3** CTC リセットによってアラームが解除されない場合は、アラームを報告しているクロスコネク トカードへのトラフィックを迂回させます。「アクティブおよびスタンバイ クロスコネク トカードの サイド切り替え」(p.2-277)の作業を行います。
- ステップ4** アラームを報告しているクロスコネク トカードで「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ5** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているクロスコネク トカードについて「イン サービスクロスコネク トカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.57 COMM-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Plug-In Module (card) Communication Failure (プラグイン モジュール [カード] 通信エラー)アラームは、TCC2/TCC2P カードとカードの間に通信エラーがあることを示します。このエラーは、カード インターフェイスの破損を示している場合があります。

COMM-FAIL アラームの解除

- ステップ1** アラームを報告しているカードについて、「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275)の作業を実行します。
- ステップ2** アラームが解除されない場合は、カードで「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を行います。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.58 CONTBUS-A-18

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

TCC2/TCC2P カードスロットと TCC2/TCC2P カードの間の Communication Failure from Controller Slot to Controller Slot (コントローラ スロット間通信エラー) アラームは、最初のスロット (TCC A) の TCC2/TCC2P カード上のメイン プロセッサが同じカード上のコプロセッサとの通信を失ったときに発生します。これはスロット 7 の TCC2/TCC2P カードでも同様です。

CONTBUS-A-18 アラームの解除

ステップ1 「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を実行して、スロット 11 の TCC2/TCC2P カードをアクティブにします。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ2 スロット 7 の TCC2/TCC2P カードがスタンバイ TCC2/TCC2P カードとしてリセットされるまで、約 10 分間待ちます。ACT/SBY LED が適切に点灯したことを確認してから、次のステップへ進みます。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。

ステップ3 カーソルをスロット 11 の TCC2/TCC2P カードに置き、「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-276) の作業を実行して、このカードをアクティブに戻します。

ステップ4 リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。

2.7.59 CONTBUS-B-18

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

TCC2/TCC2P カードスロットと TCC2/TCC2P カードの間の Communication Failure from Controller Slot to Controller Slot (コントローラ スロット間通信エラー) アラームは、2 番目のスロット (TCC B) の TCC2/TCC2P カード上のメイン プロセッサが同じカード上のコプロセッサとの通信を失ったときに発生します。これはスロット 11 の TCC2/TCC2P カードでも同様です。

CONTBUS-B-18 アラームの解除

- ステップ 1** 「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-276) の作業を実行して、スロット 7 の TCC2/TCC2P カードをアクティブにします。
- ステップ 2** スロット 11 の TCC2/TCC2P カードがスタンバイ TCC2/TCC2P カードとしてリセットされるまで、約 10 分間待ちます。ACT/SBY LED が適切に点灯したことを確認してから、次のステップへ進みます。グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ 3** カーソルをスロット 7 の TCC2/TCC2P カードに置き、「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-276) の作業を実行して、スロット 11 の TCC2/TCC2P カードをアクティブにします。
- ステップ 4** リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

2.7.60 CONTBUS-DISABLED

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

CONTBUS-DISABLED アラームは、強化セル バス検証機能です。このアラームは、シャーシに挿入されたカードに欠陥があったとき、または、すでにシャーシにあるカードに欠陥が生じたときに発生します(すなわち、カードが強化セル バス検証テストに失敗したときに発生します。)欠陥カードがシャーシにあるかぎり、アラームは続きます。カードを取り外しても、1 分間の待ち時間の間、CONTBUS-DISABLED は解除されません。この待ち時間は、システムがこの停止を、より短時間のカード リセット通信停止と区別するための保護期間として設計されています。

この待ち時間の間に元のスロットにカードが再挿入されなければ、アラームは解除されます。この待ち時間のあと、欠陥のない別のカード (元のカードではないカード) を挿入してください。

CONTBUS-DISABLED が生成されると、このスロットと TCC2/TCC2P カードとの間でメッセージ型の通信はできません（ノード通信エラーを避けるため）。

**注意**

CONTBUS-DISABLED は、欠陥カードが取り外されてから 1 分間経過するまで解除されません。1 分間の保護期間が経過する前にカードを再挿入した場合、アラームは解除されません。

CONTBUS-DISABLED は、1 分間の待ち時間の間は IMPROPRMVL アラームをディセーブルにしますが、その後は抑制されないため、IMPROPRMVL が生成されることがあります。IMPROPRMVL は、カードがノード データベースにあった場合、CONTBUS-DISABLED が解除されたあとで生成されます。CONTBUS-DISABLED が解除されても IMPROPRMVL がアクティブな場合、カードを挿入すると、IMPROPRMVL アラームは解除されません。

CONTBUS-DISABLED アラームの解除

- ステップ 1** IMPROPRMVL アラームが生成された場合は、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します（カードの取り付けについての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください）。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.61 CONTBUS-IO-A

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

TCCA to Shelf A Slot Communication Failure (TCCA/ シェルフ A スロット通信エラー) アラームは、アクティブ スロット 7 の TCC2/TCC2P カード (TCC A) がシェルフ内の他のカードと通信できないときに発生します。他のカードは CTC アラーム ウィンドウの Object カラムで確認できます。

CONTBUS-IO-A アラームは、ONS 15454 SDH が保護 TCC2/TCC2P カードに切り替わる時に一時的に発生することがあります。TCC2/TCC2P カード保護切り替えの場合、アラームは他のカードが新しいアクティブ TCC2/TCC2P カードとの通信を確立すると解除されます。アラームが続く場合は、TCC2/TCC2P カードからアラームを報告しているカードへの物理的な通信パスに問題があります。物理的な通信パスには、TCC2/TCC2P カード、他のカード、およびバックプレーンが含まれます。

CONTBUS-IO-A アラームの解除

- ステップ 1** アラームを報告しているカードがシェルフ内に物理的に存在することを確認します。カード タイプを記録します。Inventory タブをクリックして、Eqpt Type カラムでプロビジョニングされたタイプを確認します。

実際のカード タイプとプロビジョニングされたカード タイプが一致しない場合は、アラームを報告しているカードについて「[MEA \(EQPT\)](#)」(p.2-188) の作業を実行します。

- ステップ2** アラーム オブジェクトがスタンバイ スロット 11 の TCC2/TCC2P カード以外のいずれかのスロットであった場合、そのオブジェクト カードの CTC リセットを行います。「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275)の作業を行います。LED の動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ3** アラーム オブジェクトがスタンバイ スロット 11 の TCC2/TCC2P カードである場合、「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275)の手順を行います。手順は同じです。
- リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10 分間待ちます。(リセットしたスタンバイ カードはスタンバイのままです)。
- ステップ4** CONTBUS-IO-A が複数のカードで同時に発生した場合、「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-276)を実行します。
- リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10 分間待ちます。
- ステップ5** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ6** CTC リセットによってアラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279)の作業を実行します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ7** リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278)の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を実行します。

2.7.62 CONTBUS-IO-B

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

TCC B to Shelf Communication Failure(TCC B/ シェルフ通信エラー)アラームは、アクティブ スロット 11 の TCC2/TCC2P カード (TCC B) がシェルフ内の他のカードと通信できないときに発生します。他のカードは CTC アラーム ウィンドウの Object カラムで確認できます。

CONTBUS-IO-B アラームは、ONS 15454 SDH が保護 TCC2/TCC2P カードに切り替わる時に一時的に発生することがあります。TCC2/TCC2P カード保護切り替えの場合、アラームは他のカードが新しいアクティブ TCC2/TCC2P カードとの通信を確立すると解除されます。アラームが続く場合は、TCC2/TCC2P カードからアラームを報告しているカードへの物理的な通信パスに問題があります。物理的な通信パスには、TCC2/TCC2P カード、他のカード、およびバックプレーンが含まれます。

CONTBUS-IO-B アラームの解除

- ステップ1** アラームを報告しているカードがシェルフ内に物理的に存在することを確認します。カードタイプを記録します。Inventory タブをクリックして、Eqpt Type カラムでプロビジョニングされたタイプを確認します。

実際のカードタイプとプロビジョニングされたカードタイプが一致しない場合は、アラームを報告しているカードについて「MEA (EQPT)」(p.2-188)の作業を実行します。

- ステップ2** アラームオブジェクトがスタンバイスロット7のTCC2/TCC2Pカード以外のいずれかのスロットであった場合、そのオブジェクトカードのCTCリセットを行います。「CTCでのトラフィックカードのリセット」(p.2-275)の作業を行います。LEDの動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードのLEDアクティビティ」(p.2-263)を参照してください。

- ステップ3** アラームオブジェクトがスタンバイスロット7のTCC2/TCC2Pカードである場合、「CTCでのトラフィックカードのリセット」(p.2-275)の手順を行います。手順は同じです。

リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10分間待ちます。(リセットしたスタンバイカードはスタンバイのままです)

- ステップ4** CONTBUS-IO-Bが複数のカードで同時に発生した場合、「アクティブなTCC2/TCC2Pカードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化」(p.2-276)を実行します。

リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10分間待ちます。

- ステップ5** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームがCTCに新しく生じていないことを確認します。緑色のACT/SBY LEDは、カードがアクティブであることを示します。オレンジのACT/SBY LEDが点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。

- ステップ6** CTCリセットによってアラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け(再装着)」(p.2-279)の作業を実行します。



注意

電源が入っているONS 15454 SDHを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右中央の外側にあるESDジャックに差し込んでください。

- ステップ7** リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「スタンバイTCC2/TCC2Pカードの取り外しと再取り付け(再装着)」(p.2-278)の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を実行します。

2.7.63 CPP-INCAPABLE

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：MLMR

Card Port Protection Incapable (カード ポート保護無効) アラームは、ML-MR-10 カードまたはポートを保護できないことを示します。この状態は、ML-MR-10 カードの RPR インターフェイスがダウンした場合、Cisco IOS コマンドライン インターフェイスから CPP ピア スロット番号が設定されていない場合、または保護グループがディセーブルである場合に発生します。



(注)

Cisco IOS インターフェイスから ML-MR-10 イーサネット カードをプロビジョニングする方法については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

CPP-INCAPABLE アラームの解除

-
- ステップ 1** RPR インターフェイスが管理上のシャットダウン状態でないことを確認します。
 - ステップ 2** RPR インターフェイスが line protocol UP 状態であることを確認します。
 - ステップ 3** CPP ピア スロットが保護グループ構成の Cisco IOS に設定されていることを確認します。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.64 CTNEQPT-MISMATCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Connection Equipment Mismatch (接続機器ミスマッチ) 状態は、スロットにプロビジョニングしたクロスコネクタカードとシェルフに実際に存在するカードが一致しない場合に生成されます。たとえば、XC-VXL カードがスロット 10 にプロビジョニングされているのに、実際には別のカードが取り付けられている場合です。



(注)

シスコでは、スロット 8 とスロット 10 でクロスコネクタカードが一致しない設定をサポートしませんが、この状況は、アップグレード中に一時的に起こる可能性があります。



(注)

交換するクロスコネクタカードはアクティブであってはなりません (SBY 状態または使用されていない状態にします)。



(注)

アップグレード中にこの状態は発生し、デフォルトの重大度 Not Alarmed (NA) として生成されます。アップグレード後に、この状態の重大度を Not Reported (NR) に変更したい場合、ノードで使用するアラーム プロファイルで変更できます。アラームの重大度の変更の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。

CTNEQPT-MISMATCH 状態の解除

ステップ 1 次の手順を実行して、スロットにプロビジョニングしたカードのタイプを確認します。

- a. ノード ビューで **Inventory** タブをクリックします。
- b. Eqpt Type と Actual Eqpt Type カラムで、そのスロットの行の内容を見ます。

Eqpt Type カラムには、スロットにプロビジョニングされている機器が示されています。Actual Eqpt Type カラムには、スロットに実際にある機器が示されています。たとえば、スロット 8 に XCVT カードがプロビジョニングされている場合、Eqpt Type カラムにそれが表示されます。実際にはそのスロットに別のクロスコネクタカードがあります（この場合、このカードが Actual Eqpt Type カラムに表示されます）。

ステップ 2 一致しないカードに対して、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を実行します。

ステップ 3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.65 CTNEQPT-PBPROT

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Interconnection Equipment Failure Protect Cross-Connect Card Payload Bus (相互接続機器障害保護クロスコネクタカードペイロードバス)アラームは、保護 ONS 15454 SDH スロット 10 のクロスコネクタカードとアラームを報告しているトラフィック カードの間のメイン ペイロードの障害を示します。クロスコネクタカードとアラームを報告しているカードが、バックプレーンを通じて通信していない状態です。問題は、クロスコネクタカードおよびアラームを報告しているトラフィック カード、または TCC2/TCC2P カードおよびバックプレーンにあります。



(注)

このアラームは、スロット 8 のクロスコネクタカードが再装着されると、自動的に生成され解除されます。



注意

スタンバイ TCC2/TCC2P カードのソフトウェアのアップデートには、最大 30 分かかります。

CTNEQPT-PBPROT アラームの解除

ステップ 1 すべてのトラフィック カードで CTNEQPT-PBPROT アラームが表示されている場合、次の手順を行います。

- a. スタンバイ TCC2/TCC2P カードについて、「[スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-278)の作業を実行します。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- b. 再装着してもアラームが解除されない場合は、スタンバイ TCC2/TCC2P カードについて「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を実行します。

**注意**

アクティブ TCC2/TCC2P カードは再装着しないでください。これを行うとトラフィックが中断することがあります。

- ステップ2** アラームが表示されないカードがある場合は、スタンバイ STM-64 カードで CTC リセットを実行します。「[CTC でのトラフィックカードのリセット](#)」(p.2-275)の作業を行います。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ3** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- クロスコネクタのリセットが正常に完了しない場合や、TCC2/TCC2P カードが自動的に再起動する場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
- ステップ4** アラームが解除されない場合は、スタンバイ STM-64 カードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ5** カードが保護グループ内のアクティブカードかスタンバイカードかを調べます。ノードビューの **Maintenance > Protection** タブをクリックして、保護グループをクリックします。カードとステータスが一覧表示されます。
- ステップ6** アラームを報告しているトラフィックカードが保護グループ内のアクティブカードである場合は、「[1:1 カードの Switch コマンドの開始](#)」(p.2-269)の作業を実行します。トラフィックをアクティブカードから移動したら、またはアラームを報告しているカードがスタンバイの場合は、次のステップを実行します。
- ステップ7** アラームを報告しているカードで、「[CTC でのトラフィックカードのリセット](#)」(p.2-275)の作業を行います。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ8** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ9** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ10** トラフィックを切り替えるために「[1:1 カードの Switch コマンドの開始](#)」(p.2-269)の作業を行います。
- ステップ11** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているトラフィックカードについて「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)を実行します。

**注意**

1つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。

**(注)**

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ 12 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.66 CTNEQPT-PBWORK

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Interconnection Equipment Failure Working Cross-Connect Card Payload Bus (相互接続機器障害現用クロスコネク トカード ペイロードバス)アラームは、ONS 15454 SDH のスロット 8 のクロスコネク トカードとアラームを報告しているトラフィックカードの間のメインペイロードバスの障害を示 します。クロスコネク トカードとアラームを報告しているカードが、バックプレーンを通じて通信 していない状態です。問題は、クロスコネク トカードおよびアラームを報告しているトラフィック カード、または TCC2/TCC2P カードおよびバックプレーンにあります。

**(注)**

このアラームは、ONS 15454 SDH スロット 10 のクロスコネク トカードが再装着されると、自動的 に生成され解除されます。

CTNEQPT-PBWORK アラームの解除

ステップ 1 すべてのトラフィックカードで CTNEQPT-PBWORK アラームが表示されている場合、次の手順を 行います。

- a. アクティブ TCC2/TCC2P カードで「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化](#)」(p.2-276)の作業を実行し、次に「[スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-278)を実行します。
- b. 再装着してもアラームが解除されない場合は、TCC2/TCC2P カードについて「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を実行します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使 用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

**注意**

トラフィックが中断されるため、アクティブ TCC2/TCC2P カードを物理的に再装着しないでください。

- ステップ 2** アラームが表示されないカードがある場合は、アクティブ クロスコネク トカードについて「[アクティブおよびスタンバイ クロスコネク トカードのサイド切り替え](#)」(p.2-277)の作業を実行します。
- ステップ 3** アラームを報告しているカードについて、「[CTC でのトラフィック カードのリセット](#)」(p.2-275)の作業を実行します。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ 4** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ 5** アラームが解除されない場合は、スタンバイ クロスコネク トカードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ 6** アラームが解除されず、アラームを報告しているトラフィック カードが保護グループ内のアクティブカードである場合は、「[1:1 カードの Switch コマンドの開始](#)」(p.2-269)の作業を実行します。カードがスタンバイの場合、またはトラフィックをアクティブカードから移動した場合は、次のステップを実行します。
- ステップ 7** アラームを報告しているカードについて、「[CTC でのトラフィック カードのリセット](#)」(p.2-275)の作業を実行します。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ 8** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ 9** CTC リセットによってアラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ 10** トラフィックを切り替えた場合は、「[1:1 カードの Switch コマンドの開始](#)」(p.2-269)の作業を実行し、トラフィックを現用に戻します。
- ステップ 11** アラームが解除されない場合は、クロスコネク トカードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ 12** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているトラフィック カードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)を実行します。
- ステップ 13** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.67 DATA-CRC

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CE100T、ML100T、ML1000、MLFX

Data Cyclic Redundancy Check (CRC) Bad Packet Count Exceeds Threshold (データ CRC 不良パケット カウントによるしきい値超過) アラームは、シスコ独自のリング ラッピング (RPR) が ML シリーズカードに対して、HDLC モードでトリガーされましたが、障害を示す SDH またはデータレベルのアラームが「RPRW」(p.2-225) と一緒に発生していないことを示します。

シスコ独自の RPR をトリガーする一般的なシナリオでは、エラーの発生したノードによって「RPRW」(p.2-225)、SDH、またはデータ エラー (TPTFAIL など) が発生します。ただし、POS ポートがダウン管理状態である場合、カードは SDH B3 ビット アラームやデータ アラームを生成することなく、RPRW を生成します。信号の中断を表示するため、DATA-CRC アラームは RPRW のインスタンスと同時に発生します。

DATA-CRC アラームの解除

ステップ 1 リング上で「RPRW」(p.2-225) が発生しているかどうか調べます。発生している場合、この章の該当する問題を解除する手順に従ってアラームを解除します。

ステップ 2 DATA-CRC アラームが解除されない場合、アラームが発生したカードの POS ポートが Down 管理状態であるかどうか確認します。

- a. ML シリーズカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. Provisioning > POS Ports タブをクリックします。
- c. Admin State カラムのポート設定を表示します。状態が Down である場合、両方の POS ポートが正しく設定されているか確認します。構成についての詳細は、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.68 DATAFLT

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Software Data Integrity Fault (ソフトウェア データ整合性エラー) アラームは、TCC2/TCC2P カードがフラッシュ メモリ容量を超えたときに発生します。



注意

システムが再起動するとき、最後に入力された構成は保存されません。

DATAFLT アラームの解除

ステップ 1 「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.69 DBOSYNC

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Standby Database Out Of Synchronization (スタンバイ データベース同期外れ)アラームは、スタンバイ TCC2/TCC2P カードの「To be Active」データベースがアクティブ TCC2/TCC2P カード上のアクティブ データベースと同期していないときに発生します。



注意

このアラームが生成されているときにアクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、現在のプロビジョニングは失われます。

DBOSYNC アラームの解除

ステップ1 アクティブ TCC2/TCC2P カードデータベースのバックアップ コピーを保存します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

ステップ2 次の手順を実行して、アクティブ データベースに小規模なプロビジョニングの変更を加え、プロビジョニングの変更を適用することでアラームが解除されるかどうかを確認します。

- a. ノード ビューで、Provisioning > General > General タブをクリックします。
- b. Description フィールドで、既存のエントリにピリオドを追加するなど、小規模な変更を加えます。

変更によってデータベースへの書き込みが行われますが、ノードの状態に影響はありません。書き込みには最大1分間かかります。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.70 DCU-LOSS-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.71 DISCONNECTED

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：SYSTEM

Disconnected (切断)アラームは、CTC とノードの接続が切断された場合に発生します。このアラームは、CTC がノードに再接続されると解除されます。

Disconnected アラームの解除

-
- ステップ1** CTC アプリケーションを再起動します。
- ステップ2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.72 DS3-MISM

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS3

DS-3 Frame Format Mismatch (DS-3 フレーム フォーマット ミスマッチ) 状態は、ONS 15454 SDH の DS3i-N-12 カード上で信号のフレーム フォーマットに不一致があることを示します。この状態は、プロビジョニングされた回線タイプと着信信号のフレーム フォーマット タイプが一致しないときに発生します。たとえば、DS3i-N-12 カードの回線タイプが C Bit に設定されていて、着信信号のフレーム フォーマットが M13 であった場合、ONS 15454 SDH は DS3-MISM 状態を報告します。

DS3-MISM 状態の解除

-
- ステップ1** 状態を報告している DS3i-N-12 カードの CTC カード ビューを表示します。
- ステップ2** Provisioning> Line タブをクリックします。
- ステップ3** 対応するポートの行で、Line Type カラムが予測される着信信号 (C Bit または M13) と一致する設定になっているかを確認します。
- ステップ4** Line Type ドロップダウン リストが予測される着信信号と一致しない場合、ドロップダウン リストで Line Type を変更します。
- ステップ5** Apply をクリックします。
- ステップ6** プロビジョニングされた回線タイプが予測される着信信号と一致することを確認したあとも状態が解除されない場合は、光テストセットを使用して、ONS 15454 SDH に着信している実際の信号が予測した着信信号に一致するかを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ7** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.73 DSP-COMM-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.74 DSP-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.75 DUP-IPADDR

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Duplicate IP Address (IP アドレス重複) アラームは、アラームが発生しているノードの IP アドレスが、同じ DCC エリア内ですでに使用されていることを示します。この状態が発生すると、CTC はどちらのノードにも信頼性のある接続ができなくなります。パケットのルーティング方法によっては、CTC は(同じ IP アドレスを持つ)いずれかのノードに接続できることもあります。両方のノードが同じアドレスになる前に、CTC が両方のノードに接続していた場合、CTC は 2 つの NodeModel インスタンス (MAC アドレスのノード ID 部分によって区別されます) を持つこととなります。

DUP-IPADDR アラームの解除

-
- ステップ 1** 次の手順を実行して、アラームの発生したノードを同じアドレスの他のノードと切り離します。
- アラームが発生したノードを ONS 15454 SDH シャーシの Craft ポートに接続します。
 - CTC セッションを開始します。
 - ログイン ダイアログ ウィンドウで、**Network Discovery** チェックボックスのチェックを外します。
- ステップ 2** ノード ビューで、**Provisioning > Network > General** タブをクリックします。
- ステップ 3** IP Address フィールドで、IP アドレスを一意的な番号に変更します。
- ステップ 4** **Apply** をクリックします。
- ステップ 5** CTC セッションを再起動し、以前に重複していたいずれかのノード ID にログインします (ログインまたはログアウトの手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Set Up PC and Log Into the GUI」の章を参照してください)。
- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.76 DUP-NODENAME

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Duplicate Node Name (ノード名重複) アラームは、アラームが発生したノードの英数字名が、同じ DCC エリア内ですでに使用されていることを示します。

DUP-NODENAME アラームの解除

-
- ステップ1** ノードビューで、**Provisioning > General > General** タブをクリックします。
- ステップ2** Node Name フィールドに、一意なノード名を入力します。
- ステップ3** **Apply** をクリックします。
- ステップ4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.77 DUP-SHELF-ID

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.78 EHIBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：PWR

Extreme High Voltage Battery (超高压バッテリー) アラームは -48 VDC または -60 VDC 環境で、バッテリー リード入力の電圧が超高電圧のしきい値を超えているときに発生します。このしきい値 (-48 VDC システムで -56.7 VDC、-60 VDC システムで -72 VDC) は、ユーザ設定が可能です。このアラームは、電圧が 120 秒間、しきい値未満にとどまるまで生成されたままです (このしきい値の変更方法については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください)。

EHIBATVG アラームの解除

-
- ステップ1** 障害は ONS 15454 SDH の外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。
- ステップ2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.79 ELWBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：PWR

Extreme Low Voltage Battery (超低電圧バッテリー) アラームは、-48 VDC 環境で、バッテリー フィードの電圧が低すぎるか失われていて、電源の冗長性が保証されなくなったときに発生します。このアラームのしきい値は、-48 VDC システムでは -40.5 VDC、-60 VDC システムでは -50 VDC です。このアラームは、電圧が 120 秒間、-40.5 VDC 以上にとどまると解除されます。

ELWBATVG アラームの解除

- ステップ1** 障害は ONS 15454 SDH の外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。
- ステップ2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.80 EOC

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SDH Data Communications Channel (DCC) Termination Failure (DCC 終端障害) アラームは、ONS 15454 SDH でデータ通信チャネルが失われた場合に発生します。このアラームは、SDH に適用されるアラームですが、DWDM にも適用できます。たとえば、OSCM カードが STM-1 セクション オーバーヘッドでこのアラームを生成できます。

RS-DCC は SDH オーバーヘッド内の D1 ~ D3 の 3 バイトです。これらのバイトは、Operation, Administration, Maintenance, and Provisioning (OAM&P) に関する情報を伝送します。ONS 15454 SDH は SDH セクション オーバーヘッドの DCC を使用して、ネットワーク管理情報をやりとりします。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル 1) になります。ポートがイン サービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



(注) このアラームが発行されたときに回線が不完全な状態だった場合、論理回線が動作しています。接続上の問題が解決されれば、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行う際に、回線を削除する必要はありません。



(注) DWDM カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

EOC アラームの解除

- ステップ 1** 「LOS (DS1、DS3)」(p.2-162) も報告されている場合は、「LOS (STM1E、STMN) アラームの解除」(p.2-167) の作業を実行します。
- ステップ 2** 「SFTWDOWN」(p.2-233) が報告されている場合、「SF (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除」(p.2-231) の手順を行います。
- ステップ 3** 報告しているノードでアラームが解除されない場合、RS-DCC トラフィック伝送用に設定されたカードと光ファイバケーブル間の物理接続を確認します。誤りがあれば、修正します。STM-N ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。OSCM ファイバの接続と終端の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』を参照してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

実際の接続が正しく、DCC トラフィックを搬送するように設定されている場合、ファイバ スパンの両側にロック解除されたポートがあるかどうかを確認します。カード上の ACT/SBY LED がグリーンであることを確認します。

- ステップ 4** カードの LED が正しく点灯している場合、「ノード RS-DCC 終端の確認または作成」(p.2-281) の作業を実行して、ファイバ スパンの両端のポートに DCC がプロビジョニングされているかを確認します。
- ステップ 5** 隣接ノードで **ステップ 4** を繰り返します。
- ステップ 6** スパンの両端に DCC がプロビジョニングされたら、次の手順を実行して、ポートがアクティブでイン サービスになっていることを確認します。
- CTC または物理カードで、カードの LED がグリーンに点灯していることを確認します。
グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
 - ポートがイン サービスかどうかを調べるには、CTC でカードをダブルクリックし、カードビューを表示します。

- c. STM-N カードについて、**Provisioning > Line** タブをクリックします。OSCM カードについて、**Provisioning > STM-1 Line** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムのリストで、そのポートが **Unlocked** となっていることを確認します。
- e. **Admin State** カラムにポートが **Locked,maintenance** または **Locked,disabled** としてリストされている場合は、カラムをクリックして、ドロップダウン リストの **Unlocked** をクリックします。**Apply** をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポートサービス状態は **Locked-disabled, automaticInService & failed** になります。

ステップ7 すべてのノードで、カードがイン サービスになっている場合、光テスト セットを使用してファイバの終端で信号障害が発生していないかを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。



注意

光テスト セットを使用すると STM-N カード上のサービスが中断される場合があります。回線を伝送するトラフィックを保護パスへ手で切り替える必要が生じる場合があります。一般的に使用する切り替え手順については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。

ステップ8 終端で信号障害が発生している場合、電力レベルを測定してバジェット ロスが受信装置のパラメータ内に収まっていることを確認します。非 DWDM カード レベルについては、「[1.11.3 光カードの送受信レベル](#)」(p.1-149)を参照してください。DWDM カード レベルについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』を参照してください。

ステップ9 バジェット ロスがパラメータ内にある場合、ファイバのコネクタがしっかりと固定され、正しく終端されていることを確認します。詳細については、『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』の「[Install Cards and Fiber-Optic Cable](#)」の章を参照してください。

ステップ10 ファイバのコネクタがしっかりと固定され、正しく終端されている場合、「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化](#)」(p.2-276)の作業を実行します。

リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10 分間待ちます。

アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、制御がスタンバイ TCC2/TCC2P カードに切り替わります。ONS 15454 SDH ノードの制御がスタンバイ TCC2/TCC2P カードに切り替わったときにアラームが解除されれば、元のアクティブカードがアラームの原因であると考えられます。

ステップ11 TCC2/TCC2P カードをリセットしてもアラームが解除されない場合は、次の手順を実行して、問題のある RS-DCC 終端を削除します。

- a. カード ビューから **View > Go to Previous View** をクリックします (まだ行っていない場合)。
- b. **Provisioning > Comm Channels > RS-DCC** タブをクリックします。
- c. 問題のある DCC 終端を選択します。
- d. **Delete** をクリックします。
- e. Confirmation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 12 RS-DCC 終端を再作成します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Network」の章を参照してください。

ステップ 13 光ポートで DCC の両端が再作成されていることを確認します。

ステップ 14 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「[任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）](#)」(p.2-279)の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を実行します。

2.7.81 EOC-L

EOC-L アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.82 EQPT

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：AICI-AEP、AICI-AIE、EQPT

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Equipment Failure (機器障害) アラームは、通知元カードでハードウェア障害が発生していることを示します。

EQPT アラームと BKUPMEMP アラームが同時に発生している場合は、「[2.7.44 BKUPMEMP](#)」(p.2-59)を参照してください。BKUPMEMP の手順を実行すれば、EQPT アラームも解除されます。

EQPT アラームの解除

ステップ 1 アラームが発生したポート上でトラフィックがアクティブな場合、トラフィックを別のポートに切り替える必要があります。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。

ステップ 2 アラームを報告しているカードについて、「[CTC でのトラフィックカードのリセット](#)」(p.2-275)の作業を実行します。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。

ステップ 3 リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。LED ステータスを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。

ステップ 4 CTC リセットによってアラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）](#)」(p.2-279)の作業を実行します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 5** カードを物理的に再装着してもエラーが解除されない場合、通知元カードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。

**注意**

1 つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265) を参照してください。



- (注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.83 EQPT-DIAG

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Equipment-Diagnostic Failure (機器診断障害) アラームは、通知元カードでソフトウェア障害またはハードウェア障害が発生していることを示します。このアラームは、トラフィックカードまたはクロスコネクトカードに対して生成されます。

EQPT-DIAG アラームの解除

- ステップ 1** アラームが発生しているカード上でトラフィックがアクティブな場合、トラフィックを別のカードに切り替える必要があります。手順については、「[2.9.5 一般的な信号および回線の作業](#)」(p.2-280) を参照してください。
- ステップ 2** アラームが発生しているカードに対して、「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-279) の作業を行います。

**注意**

カードが実トラフィックを伝送している場合、カードを再装着すると、このトラフィックに影響することがあります。

- ステップ3** アラームが解除されない場合、トラフィック カードについてのアラームの場合は「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) を実行してください。クロスコネク トカードについてのアラームの場合は「[イン サービス クロスコネク トカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) を実行してください。
- ステップ4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.84 EQPT-MISS

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FAN

Replaceable Equipment or Unit Missing (交換可能な機器またはユニットなし) アラームは、ファン トレイ アセンブリ ユニットに対して通知されます。これは、交換可能なファントレイ アセンブリが存在しないか、しっかり取り付けられていないことを示します。または、システム ボードへのアラーム インターフェイス延長コード (AIE) が不良であることを示している場合があります。

EQPT-MISS アラームの解除

- ステップ1** ファンに対してアラームが通知された場合、ファン トレイ アセンブリが存在することを確認します。
- ステップ2** ファントレイ アセンブリが存在する場合、「[ファントレイ アセンブリの交換](#)」(p.2-285) を実行します。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ3** ファン トレイ アセンブリが存在しない場合、ファン トレイ アセンブリを入手して、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の「Install the Fan-Tray Assembly」の手順に従って取り付けます。
- ステップ4** アラームが解除されない場合、AIE とシステム ボードを接続するリボン ケーブルを、良好なりボン ケーブルと交換します。
- ステップ5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.85 ERROR-CONFIG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Error in Startup Configuration (スタートアップ コンフィギュレーション エラー) アラームは、ML シリーズ イーサネット カードで発生します。これらのカードはスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを 1 行ずつ実行します。実行できない行が 1 行または複数行あると、ERROR-CONFIG アラームが発生します。ERROR-CONFIG はハードウェア障害によって発生することはありません。

スタートアップ ファイルがエラーになる一般的な原因は、次のとおりです。

- ユーザがデータベースに保存した ML シリーズ カードのタイプの設定が、そのスロットに実際に取り付けたカードのタイプと違った場合
- コンフィギュレーション ファイルのある行に構文エラーが含まれていた場合
- ML シリーズ カードの設定を保存してから、RPR-IEEE モードから別のモードに、またはその逆にカード モードを変更した場合



(注)

Cisco IOS インターフェイスから ML シリーズ イーサネット カードをプロビジョニングする方法については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

ERROR-CONFIG アラームの解除

ステップ 1 取り付けた ML シリーズ カードのタイプがスタートアップ コンフィギュレーション ファイルで指定した ML シリーズ カードと異なる場合、正しいスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを作成します。

『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』のカード プロビジョニングの説明を参照してください。

ステップ 2 次の手順を実行して、コンフィギュレーション ファイルを TCC2/TCC2P カードにアップロードします。

- a. ノード ビューで ML シリーズ カードのグラフィックを右クリックします。
- b. ショートカットメニューで **IOS Startup Config** を選択します。
- c. **Local > TCC** をクリックし、Open ダイアログボックスでファイルの場所を見つけます。

ステップ 3 「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275) の作業を行います。

ステップ 4 アラームが解除されない場合、または取り付けたカードのコンフィギュレーション ファイルが正しかった場合、次の手順を実行して、そのカードで Cisco IOS CLI を起動します。

- a. ノード ビューで、ML シリーズ カードの画像を右クリックします。
- b. ショートカットメニューから **Open IOS Connection** を選択します。



(注) ML シリーズ カードがシェルフに物理的に取り付けられていない場合、Open IOS Connection は選択できません。

『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』のカード プロビジョニングの説明に従って、エラーのあるコンフィギュレーション ファイル行を訂正します。

ステップ5 次の CLI コマンドを入力します。

```
copy run start
```

このコマンドは、新しいカード設定をデータベースにコピーして、アラームを解除します。

ステップ6 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.86 ETH-LINKLOSS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Rear Panel Ethernet Link Removed (背面パネルイーサネットリンク消失) 状態は、ネットワーク デフォルトで有効な場合に、次の状況で発生します。

- NE デフォルトの node.network.general.AlarmMissingBackplane LAN フィールドが有効になっている。
- ノードが Gateway Network Element (GNE; ゲートウェイ ネットワーク エlement) として構成されている。
- バックプレーンの LAN ケーブルが外れている。

ETH-LINKLOSS 状態の解除

ステップ1 このアラームを解除するには、バックプレーンのケーブルを再接続します。このケーブルの取り付け方法については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install the Shelf and FMECS」の章を参照してください。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.87 E-W-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Procedural Error Misconnect East/West Direction (手順エラー、イースト / ウェスト方向接続誤り) アラームは、リング内のノードで誤ってイースト スロット同士、またはウェスト スロット同士が接続されている場合に生成されます。ほとんどの場合、ファイバの接続またはリングのプロビジョニ

ング プランに不備があります。E-W-MISMATCH アラームを解除するには、ケーブルを正しいスロットに接続し直します。または、CTC でスパンを削除して再度作成する過程で、ウェスト接続とイースト接続の指定を変更することもできます。CTC を使用する方法でもアラームは解除されますが、リングで従来から踏襲されているイースト / ウェスト ノード接続パターンが変更されることとなります。



(注)

E-W-MISMATCH アラームは、イースト / ウェスト スロットおよびポートが正しく構成されたリングの初期セットアップ時にも表示されます。この場合、アラームはリングのセットアップ完了後、短時間で解除されます。



(注)

ノード上で小さい方の番号が付けられたスロットは、慣習的にウェスト スロットと呼ばれています。大きい方の番号が付けられたスロットは、イースト スロットと呼ばれています。たとえば、スロット 1 はウェストで、スロット 14 はイーストです。



(注)

E-W-MISMATCH アラームを解除するには、物理的な切り替えを推奨します。物理的な切り替えを行うと、リングの論理的な接続パターンが再度確立されます。ただし、CTC を使用してスパンを再作成し、イーストおよびウェスト スロットを逆に指定することもできます。誤って接続されたノードが近くでない場合、CTC を使用する方法は有効です。

物理的な切り替えによる E-W-MISMATCH アラームの解除

- ステップ 1** 紙またはホワイトボードにノードやスパンを含むリング構成の図を描きます。
- ステップ 2** ノード ビューで、**View > Go to Network View** をクリックします。
- ステップ 3** ネットワーク マップに表示されている名前と同じ名前を図の各ノードに記入します。
- ステップ 4** それぞれのスパンを右クリックし、スパンの両端のノード名 / スロット / ポートを表示します。
- ステップ 5** 図のスパンの端にその内容を記入します。たとえば、ノード 1 / スロット 12 / ポート 1 ~ ノード 2 / スロット 6 / ポート 1 (2F MS-SPRing STM-16、リング名 = 0) の場合、ノード 1 側でノード 1 とノード 2 を接続するスパンの端にスロット 12 / ポート 1 と記入します。同じスパンのノード 2 側にはスロット 6 / ポート 1 と記入します。
- ステップ 6** 図の各スパンについてステップ 4 ~ 5 を繰り返します。
- ステップ 7** 各ノードの最も番号の大きなスロットに east、各ノードの最も番号の小さなスロットに west と記入します。
- ステップ 8** 図を確認します。各スパンがウェスト スロットからイースト スロットに繋がる時計回りのパターンになっている必要があります。システム設定の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。

- ステップ 9** イースト同士またはウェスト同士で接続されているスパンがあれば、パターンに合わないカードから合ったカードにファイバコネクタを物理的につなぎ変えればアラームは解除されるはずですが。

**警告**

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル1）になります。ポートがインサービス状態でも、レーザーが放射されません。安全キーをオフ（ラベル0の位置）にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終了していない光ファイバケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

- ステップ 10** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

CTC での E-W-MISMATCH アラームの解除

- ステップ 1** 誤って接続されたノードにログインします。誤って接続されたノードでは、両側の近隣ノードへのリングファイバの接続が誤っています。
- ステップ 2** Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
- ステップ 3** 「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の手順を実行して、そのファイバスパンの情報行の East Line カラムと West Line カラムでノード ID とリング名、およびスロットとポートを特定します。上記の内容を記録します。
- ステップ 4** View > Go to Network View をクリックします。
- ステップ 5** 次の手順を実行して、MS-SPRing を削除してから再作成します。
- Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
 - ステップ 3** の行をクリックして選択し、Delete をクリックします。
 - Create をクリックします。
 - ステップ 3** で集めた情報によりリング名とノード ID を記入します。
 - Finish をクリックします。
- ステップ 6** ノードビューを表示して、Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
- ステップ 7** West Line ドロップダウン リストを、**ステップ 3** で East Line について記録したスロットに変更します。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ 8** East Line ドロップダウン リストを**ステップ 3** で West Line について記録したスロットに変更します。
- ステップ 9** OK をクリックします。
- ステップ 10** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.88 EXCCOL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Excess Collisions on the LAN (LAN 上での超過コリジョン) アラームは、ネットワーク管理 LAN のデータ パケット間でコリジョンが大量に発生しているため、ONS 15454 SDH と CTC 間の通信が影響を受ける可能性があることを示しています。ネットワーク管理 LAN は、CTC ソフトウェアを実行するワークステーションと TCC2/TCC2P カードを接続するデータ ネットワークです。アラームの原因となる問題は、ONS 15454 SDH の外側にあります。

超過コリジョンの場合、TCC2/TCC2P カードに接続されているネットワーク管理 LAN のトラブルシューティングを行います。次の手順を実行する場合、ネットワーク管理 LAN のシステム管理者に確認する必要がある場合があります。

EXCCOL アラームの解除

- ステップ 1** TCC2/TCC2P カードに接続されたネットワーク デバイス ポートのフロー レートが 10MB の半二重に設定されていることを確認します。
- ステップ 2** アラームが解除されない場合、TCC2/TCC2P カードに接続されたネットワーク デバイスとネットワーク管理 LAN のトラブルシューティングを行います。
- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.89 EXERCISE-RING-FAIL

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Exercise Ring コマンドは、実際のブリッジやスイッチがすべて揃っていても、要求されたチャネルのリング保護切り替えを発行します。このコマンドが発行されて受け付けられても、実行されないと EXERCISE-RING-FAIL の状態になります。



- (注)** リングにプライオリティの高い状態が存在するために実行コマンドが拒否された場合は、EXERCISE-RING-FAIL は Not Reported (NR) です。

EXERCISE-RING-FAIL 状態の解除

-
- ステップ 1** 「LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN)」(p.2-157)、 「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166)、または MS-SPRing アラームを探して、存在する場合は解除します。
- ステップ 2** 次の手順を実行して、Exercise Ring コマンドを削除してから再発行します。
- Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
 - West Switch カラムで、関連するリングの行をクリックします。
 - ドロップダウン リストで Exercise Ring を選択します。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.90 EXERCISE-SPAN-FAIL

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Exercise Span コマンドは、実際のブリッジやスイッチがすべて揃っていなくても、要求されたチャネルのスパン切り替えを発行します。このコマンドが発行されて受け付けられても、実行されないと EXERCISE-SPAN-FAIL アラームが生成されます。



(注) スパンまたはリングにプライオリティの高い状態が存在するために実行コマンドが拒否された場合は、EXERCISE-SPAN-FAIL は Not Reported (NR) です。

EXERCISE-SPAN-FAIL 状態の解除

-
- ステップ 1** 「LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN)」(p.2-157)、 「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166)、または MS-SPRing アラームを探して、存在する場合は解除します。
- ステップ 2** 「MS-SPRing での試験リング切り替えの開始」(p.2-273) の作業を行います。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.91 EXT

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：ENVALRM

External Facility (外部ファシリティ) アラームは、環境アラームが存在する場合にノードの外部で検出されます。たとえば、ドアが開いている場合やフラッシングが発生した場合、このアラームが生成される可能性があります。

EXT アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、MIC-A/P カードをダブルクリックしてカード ビューを表示します。
 - ステップ 2** Maintenance タブをクリックして、EXT アラームに関する詳しい情報を収集します。
 - ステップ 3** 環境状態に合わせて、標準的な操作手順を実行します。
 - ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.92 EXTRA-TRAF-PREEMPT

デフォルトの重大度：Major (MJ) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Extra Traffic Preempted (過剰トラフィックのプリエンプション処理) アラームは、2 ファイバおよび 4 ファイバ MS-SPRing の STM-N カードで、現用システムへの保護切り替えによって保護システムに向けられたプライオリティの低いトラフィックが先に処理された場合に発生します。

EXTRA-TRAF-PREEMPT アラームの解除

-
- ステップ 1** Conditions ウィンドウに切り替えが示されているかにより、保護切り替えが発生しているかを確認します。
 - ステップ 2** リング切り替えが発生している場合、この章の該当する手順に従って現用システムのアラームを解除します。保護切り替えの詳細については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。
 - ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.93 FAILTOSW

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Failure to Switch to Protection Facility (保護ファシリティへの切り替え失敗) 状態は、MANUAL コマンドを使用して、現用または保護電気ファシリティがもう一方のポートへ切り替えられるときに発生します。たとえば、使用されていない保護ポートから稼働中の現用ポートにトラフィックを手動で切り替えようとした場合、切り替えが失敗し (現用ポート上にすでにトラフィックが存在するため) FAILTOSW 状態が報告されます。

FAILTOSW 状態の解除

ステップ1 プライオリティの高いアラームを探して、トラブルシューティングを行います。プライオリティの高い状態を解除すると、カードは解放され、FAILTOSW は解除されます。



(注) プライオリティの高いアラームは、1:N カード保護グループを使用する現用の電気回路カードで発生するアラームです。現用の電気回路カードは、アラームを通知しますが、FAILTOSW 状態の通知は行いません。

ステップ2 状態が解除されない場合、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の作業を行い、プライオリティの高いアラームを通知している現用電気回路カードを交換します。このカードは保護カードを使用する現用電気回路カードで、FAILTOSW を報告しません。

プライオリティの高いアラームを通知している現用電気回路カードを交換すると、トラフィックを現用スロットに戻し、FAILTOSW を通知しているカードを保護カードに切り替えることができます。



(注) 1つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.94 FAILTOSW-HO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP

High-Order Path Failure to Switch to Protection(高次パスの保護への切り替え失敗)状態は、MANUAL コマンドを使用して、高次パス回線を現用または保護電気回線に切り替えることができないときに発生します。

FAILTOSW-HO 状態の解除

ステップ1 「[FAILTOSW 状態の解除](#)」(p.2-99)の作業を行います。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.95 FAILTOSW-LO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP

Low-Order Path Failure to Switch to Protection (低次パスの保護への切り替え失敗) 状態は、MANUAL コマンドを使用して、低次パス回線を現用または保護電気回線に切り替えることができないときに発生します。

FAILTOSW-LO 状態の解除

ステップ 1 「FAILTOSW 状態の解除」(p.2-99) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.96 FAILTOSWR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Fail to Switch to Protection Ring (保護リングへの切り替え失敗) 状態は、APS の内部障害により、リング切り替えが完了しなかった場合に発生します。

FAILTOSWR は、次のいずれかの状況によって解除されます。

- アクティブ TCC2/TCC2P カードの取り外し (弊社サポート担当の指示で実施のこと)
- ノードの電源の再投入
- 外部切り替えコマンドなどのプライオリティの高いイベントの発生
- 次のリング切り替えの成功
- 「SD(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-226) または 「SF(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-230) などの APS 切り替え原因の解消



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル 1) になります。ポートがイン サービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



(注) このアラームが発生したときに回線が不完全状態になっている場合、論理回線が使用されています。接続上の問題が解決されれば、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行う際に、回線を削除する必要はありません。

4 ファイバ MS-SPRing 構成での FAILTOSWR 状態の解除

- ステップ 1** 次の手順を実行して、通知元カード上で EXERCISE RING コマンドを実行します。
- Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
 - West Switch カラムで、関連するリングの行をクリックします。
 - ドロップダウン リストで Exercise Ring を選択します。
- ステップ 2** 状態が解除されない場合、ビューメニューで、Go to Network View をクリックします。
- ステップ 3** リングまたはスパンを構成している STM-N カードのアラームを探し、そのアラームのトラブルシューティングを行います。
- ステップ 4** 他のアラームを解除しても FAILTOSWR 状態が解消されない場合、近端ノードにログインします。
- ステップ 5** Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
- ステップ 6** West Line および East Line の下に表示されている STM-N カードを記録します。次の手順を実行して、これらの STM-N カードおよびポートがアクティブでイン サービスになっていることを確認します。
- LED ステータスを確認します。グリーン of ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ of ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
 - CTC でカードをダブルクリックしてカード ビューを表示します。
 - Provisioning > Line タブをクリックします。
 - Admin State カラムのリストで、そのポートが Unlocked となっていることを確認します。
 - Admin State カラムにポートが Locked,maintenance または Locked,disabled としてリストされている場合は、カラムをクリックして Unlocked を選択します。Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

- ステップ 7** STM-N カードがアクティブかつイン サービスになったら、記録したカード上のポートへのファイバの導通を確認します。確認方法については現場の方法に従ってください。
- ステップ 8** ポートへのファイバの導通に問題がなければ、光テストセットを使用して回線上に有効信号があることを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。回線ができるだけ受信カードの近くでテストします。

**注意**

光テストセットを使用すると STM-N カード上のサービスが中断される場合があります。回線を伝送するトラフィックを保護パスへ手動で切り替える必要が生じる場合があります。一般的に使用する切り替え手順については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。

ステップ9 信号が有効であれば、現場の方法に従ってファイバの汚れを取り除きます。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章に記載されている手順で、光コネクタを清掃してください。

ステップ10 ファイバの汚れを取り除いても状態が解消されない場合、光信号のパワー レベルが STM-N カードの仕様に適合していることを確認します。これらの仕様は、「1.11.3 光カードの送受信レベル」(p.1-149)に記載されています。

ステップ11 カード上のその他のポートについて、ステップ7 ~ 10を繰り返します。

ステップ12 光パワー レベルが STM-N カードの仕様に適合している場合、保護スタンバイ STM-N カードに対して「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を行います。

**(注)**

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ13 ノード上の MS-SPRing カードを1つずつ交換していても状態が解除されない場合は、リング内の各ノードについて、ステップ4 ~ 12を繰り返します。

ステップ14 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.97 FAILTOSWS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Failure to Switch to Protection Span (保護スパンへの切り替え失敗) 状態は、APS スパンの切り替え失敗を示します。4 ファイバ MS-SPRing の場合、スパン切り替えに失敗するとリング切り替えが行われず、リング切り替えが行われると、FAILTOSWS 状態は表示されなくなります。リング切り替えが行われない場合、FAILTOSWS 状態が表示されます。FAILTOSWS は、次のいずれかによって解除されます。

- アクティブ TCC2/TCC2P カードの取り外し (弊社サポート担当の指示で実施のこと)
- ノードの電源の再投入
- 外部切り替えコマンドなどのプライオリティの高いイベントの発生
- 次のスパン切り替えの成功
- 「SD(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-226)または「SF(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-230)などの APS 切り替え原因の解消

FAILTOSWS 状態の解除

- ステップ1** 次の手順に従って、通知元カード上で EXERCISE SPAN コマンドを実行します。
- Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
 - 実行するカードをイーストカードかウェストカードのどちらかに決定します。
 - East Switch または West Switch カラムで、関連するスパンの行をクリックします。
 - ドロップダウンリストで **Exercise Span** を選択します。
- ステップ2** 状態が解除されない場合、ビューメニューで、**Go to Network View** をクリックします。
- ステップ3** リングまたはスパンを構成している STM-N カードのアラームを探し、そのアラームのトラブルシューティングを行います。
- ステップ4** 他のアラームを解除しても FAILTOSWS 状態が解消されない場合、近端ノードにログインします。
- ステップ5** Maintenance > MS-SPRing タブをクリックします。
- ステップ6** West Line および East Line の下に表示されている STM-N カードを記録します。次の手順を実行して、これらの STM-N カードがアクティブでインサービスになっていることを確認します。
- LED ステータスを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
 - STM-N ポートがインサービスかどうかを調べるには、CTC でカードをダブルクリックし、カードビューを表示します。
 - Provisioning > Line タブをクリックします。
 - Admin State カラムのリストで、そのポートが **Unlocked** となっていることを確認します。
 - Admin State カラムにポートが Locked,maintenance または Locked,disabled としてリストされている場合は、カラムをクリックして **Unlocked** を選択します。Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポートサービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

- ステップ7** STM-N カードがアクティブかつインサービスになったら、記録したカード上のポートへのファイバの導通を確認します。確認方法については現場の方法に従ってください。
- ステップ8** ポートへのファイバの導通に問題がなければ、光テストセットを使用して回線上に有効信号があることを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。回線ができるだけ受信カードの近くでテストします。



注意

光テストセットを使用すると STM-N カード上のサービスが中断される場合があります。回線を伝送するトラフィックを保護パスへ手動で切り替える必要が生じる場合があります。一般的に使用する切り替え手順については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。

- ステップ9** 信号が有効であれば、現場の方法に従ってファイバの汚れを取り除きます。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章に記載されている手順で、光コネクタを清掃してください。
- ステップ10** ファイバの汚れを取り除いても状態が解消されない場合、光信号のパワーレベルがSTM-Nカードの仕様に適合していることを確認します。これらの仕様は、「1.11.3 光カードの送受信レベル」(p.1-149)に記載されています。
- ステップ11** カード上のその他のポートについて、ステップ7～10を繰り返します。
- ステップ12** 光パワーレベルがSTM-Nカードの仕様に適合している場合、保護スタンバイSTM-Nカードに対して「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を行います。

**注意**

1つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除」(p.2-265)を参照してください。

**(注)**

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ13** ノード上のMS-SPRingカードを1つずつ交換していても状態が解除されない場合は、リング内の各ノードについて、ステップ4～12を繰り返します。
- ステップ14** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.98 FAN

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FAN

Fan Failure (ファン障害)アラームは、ファントレイアセンブリの不具合を示します。ファントレイアセンブリが完全に機能していない場合、ONS 15454 SDHの温度が正常動作範囲を超える場合があります。ファントレイアセンブリにはファンが6つあり、少なくとも5つのファンが正常に動作してONS 15454 SDHを冷却する必要があります。ただし、5つのファンが正常に動作している場合でも、6つめのファンに温度の上昇回避の負荷が余計にかかる場合、ファントレイアセンブリの交換が必要になる場合があります。

FAN アラームの解除

- ステップ1** エアーフィルタの交換が必要かどうかを確認します。「再使用可能なエアーフィルタの点検、クリーニング、交換」(p.2-283)の作業を行います。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 フィルタが汚れていなければ、「ファン トレイ アセンブリの取り外しと再取り付け」(p.2-285) の作業を行います。



(注) ファン トレイ アセンブリは正しく取り付けるとすぐに動作します。

ステップ 3 ファンが動作せず、アラームが解消されない場合、「ファン トレイ アセンブリの交換」(p.2-285) の作業を行います。

ステップ 4 交換用ファン トレイ アセンブリが正しく動作しない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.99 FAPS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Fast Automatic Protection Switching (高速自動保護切り替え) 状態は GEXP または 10GEXP カードに適用されます。この状態は、マスター カード上の保護ポートが blocking 状態から forwarding 状態に切り替わるときに発生します。

FAPS アラームの解除

ステップ 1 切り替えの原因がなくなると、保護ポートは forwarding 状態から blocking 状態に切り替わり、FAPS アラームは解除されます。

ステップ 2 保護ポートが blocking 状態に戻ったあともアラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.100 FAPS-CONFIG-MISMATCH

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.101 FC-DE-NES

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

DWDM 論理オブジェクト：FC、TRUNK

Fiber Channel Distance Extension Function Not Established(ファイバチャネル距離延長機能が確立されていない)状態は、ファイバチャネルクライアントの設定または距離延長の設定が正しくない場合に発生します。

FC-DE-NES アラームの解除

ステップ1 FCクライアント設定および距離延長設定が正しいことを確認します。

ステップ2 状態が解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.102 FC-NO-CREDITS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

DWDM 論理オブジェクト：FC、TRUNK

Fibre Channel Distance Extension Credit Starvation (ファイバチャネル距離延長クレジット不足)アラームは、輻輳によってGFPトランスミッタがフレームをStorage Access Networking (SAN) Fibre Channel/Fiber Connectivity (FICON; 光ファイバ接続) FC_MR-4カードのポートに送信できないときに、FC_MR-4カードで発生します。たとえば、オペレータがフレーミングクレジットを自動検出するようにカードを設定したが、そのカードが相互運用可能なFC-SW標準準拠のFibre Channel/FICONポートに接続されていない場合にこのアラームが発生します。

FC-NO-CREDITSは、送信が完全に妨げられた場合にのみ発生します(トラフィックが遅くなっただけで搬送はしている場合、このアラームは生成されません)。このアラームは、GFP-NO-BUFFERSアラームと関連して発生します。たとえば、FC-NO-CREDITSアラームがFC_MR-4データポートで生成された場合、GFP-NO-BUFFERSアラームがアップストリームのリモートFC_MR-4データポートで発生することがあります。

FC-NO-CREDITS アラームの解除

ステップ1 ポートがFibre Channel/FICONスイッチに接続されている場合、マニュアルに従って相互運用モードに設定されているかを確認します。

ステップ2 ポートがスイッチに接続されていない場合、Autodetect Creditsをオフにします。

- a. FC_MR-4カードをダブルクリックします。
- b. Provisioning > Port > General をクリックします。
- c. Admin State でセルをクリックし、Locked,maintenance を選択します。
- d. Apply をクリックします。

- e. Provisioning > Port > Distance Extension タブをクリックします。
- f. Autodetect Credits カラムのチェックボックスをオフにします。
- g. Apply をクリックします。
- h. Provisioning > Port > General をクリックします。
- i. Admin State でセルをクリックし、Unlocked を選択します。
- j. Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポートサービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

ステップ3 接続された装置で使用可能なバッファに基づいて Credits Available の値をプログラムします。



(注) NumCredits には、受信バッファ以下の値か、接続された装置で使用可能なクレジット値をプロビジョニングします。

- a. FC_MR-4 カードをダブルクリックします。
- b. Provisioning > Port > Distance Extension タブをクリックします。
- c. Credits Available カラムに新しい値を入力します。
- d. Apply をクリックします。

ステップ4 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.103 FDI

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.104 FE-AIS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far-End AIS (遠端 AIS) 状態になると、遠端ノードでは「AIS」(p.2-36) の状態になります。通常、AIS はダウンストリームの「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166) アラームと同時に発生します。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。

FE-AIS 状態の解除

ステップ 1 「AIS 状態の解除」(p.2-37) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.105 FEC-MISM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.106 FE-E1-MULTLOS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End Multiple E-1 LOS Detected on an E1-42 card (E1-42 カードでの遠端複数 E-1 LOS 検出) 状態は、遠端ノードの E1-42 ポート上で信号損失が複数の入力で検出された場合に発生します。

プレフィックスの FE は、メイン アラームが遠端ノードで発生し、FE-E1-MULTLOS 状態を通知するノードでは発生していないことを意味します。FE アラームや FE 状態のトラブルシューティングを行うには、アラームの発生元でメイン アラームのトラブルシューティングを行います。メイン アラームが解除されれば、派生アラームや派生状態も解除されます。

FE-E1-MULTLOS 状態の解除

ステップ 1 FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。

ステップ 2 FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。

ステップ 3 メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。

ステップ 4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.107 FE-E1-NSA

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End E1 Equipment Failure Non-Service-Affecting (NSA)(遠端 E1 機器障害、サービスに影響なし) 状態は、遠端 E-1 機器障害が発生しているが、ポートが保護されていて、トラフィックを保護ポートに切り替えられるため、サービスに影響しない場合に発生します。

FE-E1-NSA 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 のカードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
 - ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
 - ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.108 FE-E1-SA

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End E-1 Equipment Failure Service-Affecting (SA)(遠端 E1 機器障害、SA) 状態は、遠端 E-1 機器障害が発生していて、トラフィックを保護ポートに切り替えられないため、サービスに影響が出る場合に発生します。

FE-E1-SA 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 のカードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
 - ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
 - ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.109 FE-E1-SNGLLOS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End Single E-1 LOS on the E-3 (E-3 での遠端 E-1 LOS) 状態は、遠端の E3-12 ポートのいずれかで LOS が検出された場合に発生します。

FE-E1-SNGLLOS 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.110 FE-E3-NSA

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End E3 Equipment Failure Non-Service-Affecting (NSA) (遠端 E3 機器障害、NSA) 状態は、遠端 E-3 機器障害が発生しているが、ポートが保護されていてトラフィックを保護ポートに切り替えられるため、サービスに影響しない場合に発生します。

FE-E3-NSA 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 のカードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.111 FE-E3-SA

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End E3 Equipment Failure Service Affecting (遠端 E3 機器障害、SA) 状態は、遠端 E-3 機器障害が発生していて、トラフィックを保護ポートに切り替えられないため、サービスに影響が出る場合に発生します。

FE-E3-SA 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 のカードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
 - ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
 - ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.112 FE-EQPT-NSA

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End Common Equipment Failure (遠端共通機器障害) 状態は、遠端 DS1i-N-14、DS3i-N-12、または E-N カードで Non-Service-Affecting (NSA) 機器障害が検出された場合に発生します。

FE-EQPT-NSA 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
 - ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
 - ステップ 3** メイン アラームを解除します。トラブルシューティングの方法については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.113 FE-FRCDWKSWBK-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far End Forced Switch Back to Working-Span (遠端での現用スパンへの強制再切り替え) 状態は、遠端の 1+1 保護ポートで現用ポートに強制切り替えが発生した場合に生成されます。



(注) WKSWBK タイプの状態は、非リパーティブ回線だけに適用されます。

FE-FRCDWKSWBK-SPAN 状態の解除

-
- ステップ 1** 遠端ポートに対して、「1+1 保護ポートの強制または手動切り替えコマンドの解除」(p.2-267) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.114 FE-FRCDWKSWPR-RING

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far End Ring Working Facility Forced to Switch to Protection (遠端リング現用ファシリティの保護への強制切り替え) 状態は、Force Ring コマンドを使用して MS-SPRing が現用から保護に強制的に切り替えられたときに遠端ノードで発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Conditions タブでしか確認できません。

FE-FRCDWKSWPR-RING 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 の STM-16 カードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にある STM-16 カードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** メイン アラームを解除します。
- ステップ 4** FE-FRCDWKSWPR-RING 状態が解除されない場合、「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の手順を行います。
- ステップ 5** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.115 FE-FRCDWKSWPR-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far End Working Facility Forced to Switch to Protection Span (遠端現用ファシリティの保護スパンへの強制切り替え) 状態は、Force Span コマンドを使用して 4 ファイバ MS-SPRing 上のスパンが現用から保護に強制的に切り替えられたときに遠端ノードで発生します。この状態は、ネットワークビューの Conditions タブでしか確認できません。Force Switch が発生したポートは、ネットワークビュー詳細回線マップ上の「F」によって示されます。このアラームは WKSWPR と同時に発生します。

FE-FRCDWKSWPR-SPAN 状態の解除

- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 の STM-16 カードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にある STM-16 カードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** メイン アラームを解除します。
- ステップ 4** FE-FRCDWKSWPR-SPAN 状態が解除されない場合、「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の手順を行います。
- ステップ 5** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.116 FE-IDLE

FE-IDLE 状態は、現在のリリースのこのプラットフォームでは使用されません。これは開発のために予約されています。

2.7.117 FE-LOCKOUTOFPR-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far-End Lock Out of Protection Span (遠端での保護スパンのロックアウト) 状態は、遠端ノードで Lockout Protect Span コマンドを使用して、MS-SPRing スパンが保護システムからロックアウトされたときに発生します。この状態は、ネットワークビューの Conditions タブでのみ表示され、LKOUTPR-S と同時に発生します。ロックアウトが発生したポートは、ネットワークビュー詳細回線マップ上の「L」によって示されます。

FE-LOCKOUTOFPR-SPAN 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 の STM-16 カードの FE-AIS 状態は、ノード 2 のスロット 6 にある STM-16 カードのメイン AIS 状態と関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** ロックアウトが設定されていないことを確認します。「[MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除](#)」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.118 FE-LOF

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End LOF (遠端 LOF) 状態は、遠端ノードが DS1i-N-14 カード上の DS-1 LOF、DS3i-N-12 カード上の DS-3 LOF、または E-N カード上の LOF を報告した場合に発生します。

FE-LOF 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** 「[2.7.195 LOF \(TRUNK\)](#)」(p.2-158) の作業を行います。この手順は、FE-LOF にも適用されます。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.119 FE-LOS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E3

Far End LOS (遠端 LOS) 状態は、遠端ノードが DS1i-N-14 カード上の DS-1 LOF、DS3i-N-12 カード上の DS-3 LOS、または E-N LOF を報告した場合に発生します。

FE-LOS 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** 「[LOS \(STM1E、STMN\) アラームの解除](#)」(p.2-167) の作業を行います。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.120 FE-MANWKSWBK-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far End Manual Switch Back to Working-Span (遠端での現用への手動再切り替え) 状態は、遠端スパンが手動で現用に切り替えられた場合に発生します。



(注) WKSWBK タイプの状態は、非リパーティブ回線だけに適用されます。

FE-MANWKSWBK-SPAN 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** 「[MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除](#)」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.121 FE-MANWKSWPR-RING

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far End Ring Manual Switch of Working Facility to Protect (遠端リング現用ファシリティの保護への手動切り替え) 状態は、遠端ノードで Manual Ring コマンドを使用して、MS-SPRing の現用リングが保護に切り替えられたときに発生します。

FE-MANWKSWPR-RING 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン状態に関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.122 FE-MANWKSWPR-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far-End Span Manual Switch Working Facility to Protect (遠端スパン現用ファシリティの保護への手動切り替え) 状態は、遠端ノードで Manual Span コマンドを使用して、MS-SPRing スパンが保護に切り替えられたときに発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Conditions タブでのみ確認でき、WKSWPR と同時に発生します。Manual Switch が発生したポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「M」によって示されます。

FE-MANWKSWPR-SPAN 状態の解除

-
- ステップ 1** FE 状態を解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 12 にあるカード上の FE 状態は、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン状態に関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE 状態を通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.123 FEPRLF

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Far-End Protection Line Failure (遠端保護回線障害) アラームは、ノードの着信保護カード上で APS チャンネルの「SF (DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-230) 状態が生じた場合に発生します。



(注) FEPRLF アラームは、1+1 保護グループ構成の光 (トラフィック) カード上で双方向保護が使用されている場合にだけ、ONS 15454 SDH 上で発生します。

MS-SPRing 上の FEPRLF アラームの解除

- ステップ 1** FE アラームを解消するために、FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードおよびカードを調べます。たとえば、ノード 1 のスロット 16 にあるカードの FE アラームは、ノード 2 のスロット 6 にあるカードのメイン アラームに関連している可能性があります。
- ステップ 2** FE アラームを通知しているカードに直接接続されているノードにログインします。
- ステップ 3** メイン アラームを解除します。手順については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.124 FIBERTEMP-DEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.125 FORCED-REQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、ML1000、ML100T、MLFX、VCMON-HP、VCMON-LP

Force Switch Request on Facility or Port (強制切り替え要求、ファシリティまたはポート) 状態は、ポート上で Force コマンドを入力して、現用ポートから保護ポートまたは保護スパンへ (または保護ポートから現用ポートまたは現用スパンへ) トラフィックを強制的に切り替えるときに発生します。強制切り替えを行う場合、この状態を解除する必要はありません。

IEEE 802.17b 準拠の RPR スパンに対して、「rpr-ieee protection request force-switch {east | west}」コマンドを使用して Cisco IOS CLI で強制が要求されると、FORCED-REQ が発生します。CLI の切り替えを削除すると、RPR-IEEE スパンからこの状態が解除されます。IEEE 802.17b 準拠の RPR インターフェイスの場合、FORCED-REQ は「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。また、これは次のアラームも抑制します。

- [2.7.248 MAN-REQ \(p.2-185\)](#) (ML シリーズ オブジェクトの場合)
- [2.7.346 RPR-SF \(p.2-223\)](#)
- [2.7.345 RPR-SD \(p.2-223\)](#)
- [2.7.429 WTR \(p.2-261\)](#) (ML シリーズ オブジェクトの場合)

FORCED-REQ 状態の解除

ステップ 1 「1+1 保護ポートの強制または手動切り替えコマンドの解除」(p.2-267) の作業を行います。

ステップ 2 状態が IEEE 802.17b 準拠の RPR スパンで発生する場合、RPR-IEEE インターフェイス コンフィギュレーション モードで次の CLI コマンドを入力します。

```
router(config-if)#no rpr-ieee protection request force-switch {east | west}
```

ステップ 3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.126 FORCED-REQ-RING

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Force Switch Request Ring (強制切り替え要求、リング) 状態は、Force Ring コマンドを MS-SPRing に適用して、トラフィックを現用から保護に移す場合に、光トランク カードで生成されます。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブで確認でき、WKSWPR と同時に発生します。Force Ring コマンドが発行されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「F」によって示されます。

FORCED-REQ-RING 状態の解除

ステップ 1 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.127 FORCED-REQ-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Force Switch Request Span (強制切り替え要求、スパン) 状態は、Force Span コマンドを MS-SPRing SPAN に適用して、トラフィックを現用から保護、または保護から現用に強制的に移動する場合に、2 ファイバまたは 4 ファイバの MS-SPRing の光トランク カードで生成されます。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。FORCE SPAN コマンドが適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「F」によって示されます。

この状態は、1+1 ファシリティ保護グループでも生成されることがあります。トラフィックが現用ポート上に存在するときに FORCE コマンドを使用して、保護ポートへの切り替えが行われないうにした場合 ([FORCED TO WORKING] によって指示します)、FORCED-REQ-SPAN は、この強制切り替えを示します。この場合、強制はファシリティとスパンの両方に影響します。

FORCED-REQ-SPAN 状態の解除

-
- ステップ 1** 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.128 FP-LINK-LOSS

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Front Port Link Loss (前面ポート リンク損失) 状態は、LAN ケーブルが TCC2/TCC2P カードの前面ポートに接続されていない場合に発生します。

FP-LINK-LOSS 状態の解除

-
- ステップ 1** LAN ケーブルを TCC2/TCC2P カードの前面ポートに接続します。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.129 FRCDSWTOINT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE-SREF

Force Switch to Internal Timing (内部タイミングへの強制切り替え) 状態は、ユーザが FORCE コマンドを使用して内部タイミングソースへの強制切り替えを行った場合に発生します。



(注) FRCDSWTOINT は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.130 FRCDSWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Primary Timing Source (プライマリ タイミングソースへの強制切り替え) 状態は、ユーザが FORCE コマンドを使用してプライマリ タイミングソースへの強制切り替えを行った場合に発生します。



(注) FRCDSWTOPRI は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.131 FRCDSWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Second Timing Source (セカンダリ タイミング ソースへの強制切り替え) 状態は、ユーザが FORCE コマンドを使用してセカンダリ タイミング ソースへの強制切り替えを行った場合に発生します。



(注) FRCDSWTOSEC は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.132 FRCDSWTOTHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Third Timing Source (サード タイミング ソースへの強制切り替え) 状態は、ユーザが FORCE コマンドを使用してサード タイミング ソースへの強制切り替えを行った場合に発生します。



(注) FRCDSWTOTHIRD は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.133 FRNGSYNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE-SREF

Free Running Synchronization Mode (フリー ラン同期モード) 状態は、通知元の ONS 15454 SDH がフリー ラン同期モードになっている場合に発生します。外部タイミング ソースが無効になっていて、ノードが内部クロックを使用しているか、または ONS 15454 SDH が指定の BITS タイミング ソースを取得できなくなっています。24 時間のホールドオーバー期間を過ぎると、内部クロックを使用している ONS 15454 SDH でタイミング スリップが発生する可能性があります。



(注) ONS 15454 SDH が内部クロックを使用して動作するように設定されている場合、FRNGSYNC 状態は無視してください。

FRNGSYNC 状態の解除

- ステップ 1** ONS 15454 SDH が外部タイミング ソースを使用して動作するように設定されている場合、BITS タイミング ソースが有効であることを確認します。BITS タイミング ソースに関する一般的な問題には、逆配線やタイミング カード不良などがあります。タイミングの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Timing」の章を参照してください。
- ステップ 2** BITS ソースが有効な場合、「SYNCPRI」(p.2-248) および「SYSBOOT」(p.2-250) などの、プライマリおよびセカンダリ基準ソースの障害に関連するアラームを解除します。

ステップ3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.134 FSTSYNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE-SREF

Fast Start Synchronization Mode (ファスト スタート同期モード) 状態は、ONS 15454 SDH が新しいタイミング基準を選択する場合に発生します。以前のタイミング基準は機能しなくなっています。

FSTSYNC 状態は、約 30 秒経過すると消えます。状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。



(注) FSTSYNC は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.135 FTA-MISMATCH

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.136 FULLPASSTHR-BI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Bidirectional Full Pass-Through Active (双方向完全パススルー アクティブ) 状態は、MS-SPRing の切り替え対象でないノード上で、その保護チャンネルがアクティブでトラフィックを伝送しており、No Request からの受信 K バイトに変更があった場合に発生します。

FULLPASSTHR-BI 状態の解除

ステップ1 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.137 GAIN-HDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.138 GAIN-HFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.139 GAIN-LDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.140 GAIN-LFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.141 GCC-EOC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.142 GE-OOSYNC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.143 GFP-CSF

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000、FCMR、GFP-FAC、ML100T、ML1000、MLFX

GFP Client Signal Fail Detected (GFP クライアント信号障害検出) アラームは、リモートの Service-Affecting (SA) アラームによって無効なデータ送信が発生した場合に、ローカルの GFP データポートで発生する二次的なアラームです。アラームは、CE-100T-8、CE-1000-4、CE-MR-10、FC_MR-4、ML100T、ML1000、ML100X-8、ML-MR-10、MXP_MR_25G および MXPP_MR_25G GFP データポートでローカルに発生しますが、Service-Affecting (SA) 障害がローカルサイトで発生していることを示すものではありません。ただし、受信ケーブルが引き抜かれた場合のようなイベントで発生する CARLOSS、LOS、または SYNCLOSS アラームは、リモートデータポートの転送機能に影響します。このアラームは、FC_MR-4 ポートにファシリティ ループバックが配置されるとランクを下げる場合があります。



(注)

MXP および TXP カードのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-CSF アラームの解除

ステップ1 リモート データ ポートで Service-Affecting (SA) アラームを解除します。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.144 GFP-DE-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR、GFP-FAC

GFP Fibre Channel Distance Extension(DE)Mismatch(GFP ファイバ チャネル Distance Extension[DE; 距離延長] ミスマッチ) アラームは、距離延長用に設定されたポートが、シスコ独自の DE モードで動作していないポートに接続されたことを示します。これは、DE をサポートするファイバチャネルおよび FICON カードの GFP ポートで発生します。このアラームは、転送の片方で DE を有効にし、もう片方で有効にしている場合に発生します。解除するには、回線に接続されている両方のポートで DE を有効にする必要があります。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-DE-MISMATCH アラームの解除

ステップ1 距離延長プロトコルが両側で正しく設定されていることを確認します。

- a. カードをダブルクリックして、カードビューを開きます。
- b. Provisioning > Port > General タブをクリックします。
- c. Admin State でセルをクリックし、Locked,maintenance を選択します。
- d. Apply をクリックします。
- e. Provisioning > Port > Distance Extension タブをクリックします。
- f. Enable Distance Extension カラムのチェックボックスをチェックします。
- g. Apply をクリックします。
- h. Provisioning > Port > General タブをクリックします。
- i. Admin State でセルをクリックし、Unlocked を選択します。
- j. Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポートサービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.145 GFP-EX-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CE1000、FCMR、GFP-FAC

GFP Extension Header Mismatch (GFP 拡張ヘッダー ミスマッチ) アラームは、Fibre Channel/FICON カードで拡張ヘッダーがヌルでないフレームを受信したときに発生します。このアラームは、エラーのプロビジョニングにより、すべての GFP フレームが 2.5 秒間ドロップされた場合に発生します。

両方の末端ポートで、GFP フレームに対してヌル拡張ヘッダーを送信していることを確認します。FC_MR-4 カードは、常にヌル拡張ヘッダーを送信します。そのため、機器が他社の機器に接続されている場合、適切なプロビジョニングが必要です。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-EX-MISMATCH アラームの解除

- ステップ 1** そのベンダーの機器がヌル拡張ヘッダーを送信し、FC_MR-4 カードとの相互運用が可能であることを確認します (FC_MR-4 カードは、常にヌル拡張ヘッダーを送信します)。
- ステップ 2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.146 GFP-LFD

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000、FCMR、GFP-FAC、ML100T、ML1000、MLFX

GFP Loss of Frame Delineation (GFP フレーム識別不能) アラームはファイバチャネル、FICON GFP、およびイーサネットポートに適用されます。SONET 接続不良があった場合や、SONET パスエラーが原因でペイロード長の組み合わせ (PLI/cHEC) について計算されたチェックサムに GFP ヘッダーエラーが発生した場合、または、GFP 送信元ポートが無効な PLI/cHEC の組み合わせを送信した場合に発生します。これによりトラフィックは停止します。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-LFD アラームの解除

- ステップ 1** 送信ノードで開始される LOS や「AU-AIS」(p.2-47) などの関連付けられた SDH パスエラーを探し、すべて解除します。
- ステップ 2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.147 GFP-NO-BUFFERS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR、GFP-FAC

GFP Fibre Channel Distance Extension (DE) Buffer Starvation (GFP ファイバチャネル DE バッファ不足) アラームは、GFP および DE プロトコルをサポートする Fibre Channel/FICON カード ポートで発生します。原因は、リモート GFP 受信バッファがないため、GFP トランスミッタが GFP フレームを送信できないことです。これは、リモート GFP-T レシーバーに輻輳が起き、Fibre Channel/FICON リンクでフレームを送信できない場合に発生します。

このアラームは、FC-NO-CREDITS アラームと連動して発生することがあります。たとえば、FC-NO-CREDITS アラームが FC_MR-4 データポートで生成された場合、GFP-NO-BUFFERS アラームがアップストリームのリモート FC_MR-4 データポートで発生することがあります。



(注)

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-NO-BUFFERS アラームの解除

ステップ 1 「FC-NO-CREDITS アラームの解除」(p.2-106) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.148 GFP-UP-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000、FCMR、GFP-FAC、ML100T、ML1000、MLFX

GFP User Payload Mismatch (GFP ユーザペイロード ミスマッチ) アラームは、GFP をサポートする Fibre Channel/FICON ポートで発生します。これは、受信フレームの User Payload Identifier (UPI; ユーザペイロード識別子) が送信 UPI と一致せず、フレームがすべてドロップされた場合に発生します。このアラームは、ポートのメディアタイプがリモートポートのメディアタイプと一致しないなどのプロビジョニングエラーが原因で発生します。たとえば、ローカルポートのメディアタイプは Fibre Channel-1 Gbps ISL または Fibre Channel-2 Gbps ISL に設定され、リモートポートのメディアタイプは FICON-1 Gbps ISL または FICON-2 Gbps ISL に設定されている場合です。



(注)

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

GFP-UP-MISMATCH アラームの解除

ステップ 1 次の手順を実行して、送信ポートと受信ポートが同じ DE にプロビジョニングされるようにします。

a. カードをダブルクリックして、カードビューを開きます。

- b. Provisioning > Port > Distance Extension タブをクリックします。
- c. Enable Distance Extension カラムのチェックボックスをチェックします。
- d. Apply をクリックします。

ステップ2 両方のポートが正しいメディア タイプに設定されるようにします。各ポートに対して、次の手順を実行します。

- a. カードをダブルクリックして、カード ビューを開きます（まだカード ビューが表示されていない場合）。
- b. Provisioning > Port > General タブをクリックします。
- c. ドロップダウン リストから、正しいメディア タイプ（Fibre Channel -1Gbps ISL、Fibre Channel -2 Gbps ISL、FICON -1 Gbps ISL、または FICON -2 Gbps ISL）を選択します。
- d. Apply をクリックします。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.149 HELLO

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Open Shortest Path First (OSPF) Hello (OSPF Hello) アラームは、2つの終端ノードが OSPF ネイバをフル ステートで起動できない場合に発生します。通常、この問題はエリア ID のミスマッチか、OSPF HELLO パケットの DCC での損失、またはその両方が原因で発生します。

HELLO アラームの解除

ステップ1 次の手順を実行して、損失した近隣ノードでエリア ID が正しいことを確認します。

- a. ノード ビューで、Provisioning > Network > OSPF タブをクリックします。
- b. Area ID カラムの IP アドレスが、他方のノードと一致していることを確認します。
- c. アドレスが一致しない場合は、誤っている方のセルをクリックして修正します。
- d. Apply をクリックします。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.150 HI-LASERBIAS

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、PPM、TRUNK

Equipment High Transmit Laser Bias Current (機器の高伝送レーザー バイアス電流) アラームは、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、MXP_2.5G_10G、および OC192-XFP カードのレーザー性能に対して生成されます。このアラームは、カード レーザーがレーザー バイアスの許容範囲の最大値に到達していることを示します。

通常、レーザー バイアスは、当初は製造元による仕様の最大値の約 30% ですが、使用年数とともに増加します。HI-LASERBIAS アラームのしきい値が最大値の 100% に設定されている場合、レーザーはこれ以上使用できません。しきい値が最大値の 90% に設定されている場合、カードは数週間から数か月の間は使用できます。



(注)

MXP または TXP PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

HI-LASERBIAS アラームの解除

ステップ 1 「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。交換は急を要するものではなく、保守期間中にスケジュール設定できます。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.151 HI-LASERTEMP

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Equipment High Laser Optical Transceiver Temperature (機器の高レーザー光トランシーバの温度) アラームは、TXP および MXP カードに適用されます。HI-LASERTEMP は、内部で計測されたトランシーバの温度がカードの設定 2°C (35.6°F) を超えた場合に発生します。レーザーの温度変化は、送信される波長に影響します

TXP または MXP カードがこのアラームを生成すると、レーザーは自動的に遮断されます。「[LOS \(STM1E, STMN\)](#)」(p.2-166) は遠端 ノード、「[DUP-IPADDR](#)」(p.2-84) は近端ノードで発生します。



(注)

MXP または TXP PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

HI-LASERTEMP アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、TXP または MXP カードをダブルクリックして、カード ビューを開きます。
- ステップ 2** Performance > Optics PM > Current Values タブをクリックします。
- ステップ 3** カードのレーザー温度レベルを確認します。レーザー温度の最大値、最小値、平均値は、Laser Temp 行の Current カラム エントリにあります。
- ステップ 4** アラームを報告している MXP または TXP カードで、「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275) の作業を行います。
- ステップ 5** アラームが解除されない場合は、アラームを報告している TXP または MXP カードについて「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.152 HI-RXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Equipment High Receive Power (機器の高受信パワー) アラームは、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、MXP_2.5G_10G、または OC192-XFP カードに送信された光信号パワーのインジケータです。HI-RXPOWER は、受信信号の測定パワーがしきい値を超えた場合に発生します。しきい値は、ユーザが設定できます。



(注) MXP または TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。



(注) ノードをソフトウェア リリース 6.0 以降にアップグレードすると、STM1-8、STM64-SR、STM64-IR、STM64-ITU、STM64-XFP、MRC-12、および MRC25G-4 カードの受信光パワー PM がイネーブルになります。新たにイネーブル化された HI-RXPOWER および LO-RXPOWER アラームでは、アップグレード後にサイトで受け入れた光パワー (OPR0) の公称値を初期化する必要があります (手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください)。値を変更すると、CTC は新しい OPR0 値を使用して PM パーセンテージ値を計算します。公称値を変更しない場合、変更されない設定に対応して HI-RXPOWER または LO-RXPOWER が発生する可能性があります。

HI-RXPOWER アラームの解除

- ステップ1** 増幅器のゲイン（増幅パワー）が変更されているかどうかを確認します。ゲインの変更によってもチャンネルパワーの調整が必要となります。
- ステップ2** ファイバからチャンネルがドロップされているかどうかを確認します。チャンネルの増減はパワーに影響します。チャンネルがドロップされている場合、すべてのチャンネルのパワーレベルを調整する必要があります。



(注) カードが増幅された DWDM システムの一部になっている場合、ファイバ上でのチャンネルドロップによる伝送パワーへの影響は、増幅されていないシステムでの場合よりも大きくなります。

- ステップ3** 問題のある回線の伝送側で、安全な範囲内で伝送パワーレベルを減らします。
- ステップ4** HI-RXPOWER アラームの原因がこれらの問題のいずれでもない場合、アラーム対象の信号上に別の波長が混在していることも考えられます。この場合、レーザーは2つのトランスミッタから同時に信号を受信するため、データアラームが発生します。波長が混在すると、データの内容が正しく伝送されず、受信パワーは約 +3 dBm 上昇します。
- ステップ5** アラームが解除されない場合、受信ポートにファイバ減衰器を取り付けます。標準的な方法に基づき、最初は低抵抗の減衰器から始め、必要に応じて抵抗を大きくします。これは、伝送距離などの要素によって変わってきます。
- ステップ6** アラームが解除されず、送信カードまたは受信カードの遠端ポートのいずれにも障害がない場合は、正常に機能するループバックケーブルを使用して「[1.3.1 送信元ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行](#)」(p.1-44) の作業を実行し、ループバックをテストしてください。
- ステップ7** ポートが不良で、すべてのポート帯域幅を使用する必要がある場合は、「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。ポートが不良でも、トラフィックを他のポートに移動できる場合は、次の保守期間中にカードを交換します。
- ステップ8** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.153 HITEMP

デフォルトの重大度：NE については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)、EQPT については Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、NE

High Temperature (高温) アラームは、ONS 15454 SDH の温度が 50°C (122°F) を超えた場合に発生します。

HITEMP アラームの解除

- ステップ 1** ONS 15454 SDH の LCD 前面パネルに表示される温度を確認します。LCD パネルについては、[図 2-1](#)を参照してください。
- ステップ 2** 室内が異常に高温になっていないかを確認します。
- ステップ 3** 室内が異常に高温になっていない場合、ONS 15454 SDH にファントレイアセンブリによるエアフローを妨げるものがないかを確認します。
- ステップ 4** エアフローが妨げられていない場合、ONS 15454 SDH の空きスロットにブランクの前面プレートが取り付けられていることを確認します。ブランクの前面プレートはエアフローに役立ちます。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 5** 空きスロットに前面プレートが取り付けられている場合、エアーフィルタの交換が必要かどうかを確認します。「[再使用可能なエアーフィルタの点検、クリーニング、交換](#)」(p.2-283)の作業を行います。
- ステップ 6** フィルタが汚れていなければ、「[ファントレイアセンブリの取り外しと再取り付け](#)」(p.2-285)の作業を行います。



(注) ファントレイアセンブリは正しく取り付けるとすぐに動作します。

- ステップ 7** ファンが動作せず、アラームが解消されない場合、「[ファントレイアセンブリの交換](#)」(p.2-285)の作業を行います。
- ステップ 8** 交換用ファントレイアセンブリが正しく動作しない場合、およびアラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.154 HI-TXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、PPM、TRUNK

Equipment High Transmit Power (機器の高伝送パワー)アラームは、TXP_MR_E、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、または OC192-XFP カードで送信される光信号パワーのインジケータです。HI-TXPOWER は、送信信号の測定光パワーがしきい値を超えた場合に発生します。



(注) MXP または TXP PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

HI-TXPOWER アラームの解除

- ステップ 1** ノード ビューで TXP_MR_10E、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、または OC192-XFP カードのカード ビューをダブルクリックします。
- ステップ 2** Provisioning > Optics Thresholds > Current Values タブをクリックします。
- ステップ 3** OPT-HIGH カラムの値を 0.5 dBm だけ少なくします (負の方向へ変更)。
- ステップ 4** 信号を中断せずにカードの送信パワー設定を減少させることができない場合、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.155 HLDOVRSYNC

デフォルトの重大度 : Not Alarmed (NA) , Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト : NE-SREF

Holdover Synchronization Mode (ホールドオーバー同期モード) 状態は、ノードのプライマリおよびセカンダリ タイミング基準の損失によって発生します。タイミング基準の損失は、タイミング入力のライン コーディングがノード上の設定と異なる場合に発生し、新しいノードの基準クロックを選択する際によく発生します。プライマリまたはセカンダリ タイミングを再度確立すれば、状態は解除されます。24 時間のホールドオーバー期間を過ぎると、内部クロックを使用している ONS 15454 SDH でタイミング スリップが発生する可能性があります。

HLDOVRSYNC アラームの解除

- ステップ 1** 次のような、タイミングに関連するイベントを解除します。
 - [2.7.133 FRNGSYNC](#) (p.2-120)
 - [2.7.134 FSTSYNC](#) (p.2-121)
 - [2.7.155 HLDOVRSYNC](#) (p.2-131)
 - [2.7.194 LOF \(DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN \)](#)(p.2-157)
 - [2.7.209 LOS \(STM1E、STMN \)](#)(p.2-166)
 - [2.7.250 MANSWTOINT](#) (p.2-185)
 - [2.7.251 MANSWTOPRI](#) (p.2-186)
 - [2.7.252 MANSWTOSEC](#) (p.2-186)

- 2.7.253 MANSWTOTHIRD (p.2-186)
- 2.7.401 SYSBOOT (p.2-250)
- 2.7.394 SWTOSEC (p.2-246)
- 2.7.395 SWTOTHIRD (p.2-247)
- 2.7.396 SYNC-FREQ (p.2-247)
- 2.7.398 SYNCPRI (p.2-248)
- 2.7.401 SYSBOOT (p.2-250)

ステップ2 現場の方法に従って、プライマリおよびセカンダリのタイミングソースを確立し直します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Change Node Settings」の章を参照してください。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.156 HP-ENCAP-MISMATCH

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP

High-Order Path Encapsulation C2 Byte Mismatch(高次パスカプセル化 C2 バイト ミスマッチ)アラームは、ML シリーズイーサネットカードに適用されます。これは、次に示す条件の最初の3つを満たし、あとの2つのうち1つを満たさない場合に発生します。

- 受信した C2 バイトが 0x00 (未実装) ではない。
- 受信した C2 バイトが PDI の値ではない。
- 受信した C2 が予測された C2 と一致しない。
- 予測された C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。
- 受信した C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。

(LP-PLM ではこれと異なり、5つの条件すべてを満たさなければなりません。)

HP-ENCAP-MISMATCH が発生する場合、受信した C2 バイトと予測される C2 バイトの間にミスマッチがあり、予測されるバイトが受信したバイトのいずれかが 0x01 です。

HP-ENCAP-MISMATCH アラームが発生する状況の一例として、2つの ML シリーズカードの間に作成された回線の片方に GFP フレーミングをプロビジョニングし、もう片方に LEX カプセル化を備えた High-Level Data Link Control (HDLC; ハイレベルデータリンク制御) フレーミングをプロビジョニングした場合があります。GFP フレーミングカードは C2 バイトとして 0x1B を送信および予測しますが、HDLC フレーミングカードは C2 バイトとして 0x01 を送信および予測します。

次のパラメータのいずれかで、送信カードと受信カードの間にミスマッチがあると、アラームが発生することがあります。

- モード (HDLC、GFP-F)
- カプセル化 (LEX、HDLC、PPP)
- CRC サイズ (16 または 32)
- スクランプル状態 (オンまたはオフ)

このアラームは、LP-PLM のような Path Label Mismatch (PLM; パスラベルミスマッチ) によってランクを下げます。



(注) デフォルトでは、HP-ENCAP-MISMATCH アラームは ML シリーズ カードのデータリンクをダウンさせます。この動作は、CLI のコマンド `no pos trigger defect encap` を使用して変更できます。



(注) ML シリーズ イーサネット カードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide*』を参照してください。

HP-ENCAP-MISMATCH アラームの解除

- ステップ 1** 次の手順を実行して、受信カードで正しいフレーミング モードが使用されていることを確認します。
- ノード ビューで、ML シリーズ カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - Provisioning > Card タブをクリックします。
 - Mode ドロップダウン リストで、正しいモード (GFP-F または HDLC) が選択されていることを確認します。選択されていない場合は、選択して **Apply** をクリックします。
- ステップ 2** 次の手順を実行して、送信カードで正しいフレーミング モードが使用され、それが受信カードで使用するフレーミング モードと同じであることを確認します。
- ノード ビューで、ML シリーズ カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
 - Provisioning > Card タブをクリックします。
 - Mode ドロップダウン リストで、同じモード (GFP-F または HDLC) が選択されていることを確認します。選択されていない場合は、選択して **Apply** をクリックします。
- ステップ 3** アラームが解除されない場合は、ML シリーズカードの CLI を使用して、他の設定が正しいことを確認します。
- カプセル化
 - CRC サイズ
 - スクランブル状態
- インターフェイスをオープンするには、カード ビューの **IOS** タブをクリックして **Open IOS Connection** をクリックします。コンフィギュレーション コマンドのシーケンス全体を調べるには、『*Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide*』で、この 3 つのトピックすべてのエントリを参照してください。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.157 HP-RFI

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP

High-Order Remote Failure Indication (RFI) (高次リモート障害表示) 状態は、高次 (VC-4 または VC-3) パスにリモート障害があり、伝送システム保護に割り当てられた最大時間を超えて障害が続いていることを示します。HP-RFI は保護切り替えが開始されたときに送信されます。隣接ノードの障害が解消されると、報告しているノードの HP-RFI 状態は解除されます。

HP-RFI 状態の解除

-
- ステップ 1** 報告している ONS 15454 SDH の遠端ノードにログインします。
 - ステップ 2** 関連するアラーム (特に、「[LOS \(STM1E、STMN\)](#)」[p.2-166]) があるかどうかを確認します。
 - ステップ 3** メイン アラームを解除します。手順については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
 - ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.158 HP-TIM

デフォルトの重大度：VCTRM-HP については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)、VCMON-HP については Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

TIM High-Order TIM Failure (TIM 高次 TIM 障害) アラームは、高次 (VC-4 または VC-3) オーバーヘッドで、トレース識別名 J1 バイトに不具合があることを示します。HP-TIM は、SDH パス オーバーヘッドの送信された J1 識別名バイトと受信された J1 識別名バイトの間にミスマッチがある場合に発生します。このエラーは、送信側または受信側のどちらでも発生します。

HP-TIM アラームの解除

-
- ステップ 1** SDH パス オーバーヘッドを確認できる光テストセットを使用して、J1 バイトの有効性を確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。信号のテストは、通知元カードのできるだけ近くで実施します。
 - 信号のテストは、出力カードのできるだけ近くで実施します。
 - ステップ 2** 出力カード信号が有効な場合、「[SYNCPRI アラームの解除](#)」(p.2-248) の作業を行います。
 - ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。このアラームが VCTRM-HP に適用される場合には、Service-Affecting 障害になります。
-

2.7.159 HP-UNEQ

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

Signal Label Mismatch Fault (SLMF) Unequipped High-Order Path (未実装高次パスの SLMF) アラームは、高次 (VC-4) パス オーバーヘッドの C2 パス信号ラベル バイトに関して生成されます。HP-UNEQ は、SDH パス オーバーヘッドで C2 バイトが受信されない場合に発生します。

HP-UNEQ アラームの解除

- ステップ 1** View メニューから、Go to Network View を選択します。
- ステップ 2** アラームを右クリックして、Select Affected Circuits ショートカット メニューを表示させます。
- ステップ 3** Select Affected Circuits をクリックします。
- ステップ 4** 影響を受けている回線が表示されたら、Type カラムに Virtual Circuit (VC; 仮想回線) がないかを確認します。
- ステップ 5** Type カラムに VC がない場合、VC は存在しません。ステップ 7 に進みます。
- ステップ 6** Type カラムに VC がある場合、次の手順を実行して、その行を削除します。



(注) ノードでは、有効な VC を削除することはできません。

- a. VC 行をクリックして選択します。「回線の削除」(p.2-281) の作業を行います。
 - b. エラー メッセージのダイアログ ボックスが表示された場合、VC は有効なのでアラームの原因ではありません。
 - c. VT を含む行が他にない場合は、a ~ b の手順を繰り返します。
- ステップ 7** リング内のすべての ONS ノードが CTC ネットワーク ビューに表示されている場合は、次の手順を実行して、すべての回線が完結していることを確認します。
 - a. Circuits タブをクリックします。
 - b. いずれの回線の Status カラムにも INCOMPLETE と表示されていないことを確認します。
 - ステップ 8** INCOMPLETE と表示されている回線が見つかった場合、適切な光テストセットを使用し、現場の方法に従って、その回線がトラフィックの伝送を行っている現用回線ではないことを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
 - ステップ 9** 不完全な回線が不要、あるいはトラフィックを伝送していない場合は、その回線を削除します。
「回線の削除」(p.2-281) の作業を行います。
 - ステップ 10** 正しいサイズの回線を再度作成してください。回線の作成手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。

■ 2.7 アラームの手順

ステップ 11 再度ログインして、次の手順を実行し、アラームを報告しているカードで終端するすべての回線がアクティブであることを確認します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. Status カラムで、すべての回線がアクティブであることを確認します。

ステップ 12 アラームが解除されない場合は、現場の方法を使用して遠端の光ファイバを清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

**警告**

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル1）になります。ポートがインサービス状態でなくても、レーザーが放射されません。安全キーをオフ（ラベル0の位置）にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

ステップ 13 アラームが解除されない場合は、光カードや電気回路カードについて「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の手順を実行します。

**注意**

1 つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

**(注)**

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ 14 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.160 I-HITEMP

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Industrial High Temperature (工業高温) アラームは、ONS 15454 SDH の温度が 65°C (149°F) を上回るか、または -40°C (-40°F) を下回った時に発生します。このアラームは HITEMP アラームと類似していますが、これは工業環境で使用されます。このアラームを使用する場合、低温の HITEMP アラームを無視するように、アラーム プロファイルをカスタマイズできます。

I-HITEMP アラームの解除

ステップ 1 「HITEMP アラームの解除」(p.2-130) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.161 ILK-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.162 IMPROPRMVL

デフォルトの重大度：アクティブ カードについては Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Improper Removal (不正な取り外し) アラームは、CTC で削除する前にスロットからカードを取り外した場合に発生します。カードがイン サービスでなくても、CTC でカードが存在しないことが認識されるだけで、IMPROPRMVL アラームが発生します。ノードからカードを取り外す前に CTC からカードを削除すると、アラームは表示されません。PPM の場合、PPM をプロビジョニングしたのに物理モジュールがポートに挿入されていない場合にアラームが発生します。

**注意**

カードの再起動中にカードを取り外さないでください。カードを取り外す前に CTC でカードの再起動を開始した場合は、カードの再起動を最後まで終了させてください。カードが再起動したあと、CTC で再度カードを削除して、カードを物理的に取り外してからカードの再起動を開始します。

**(注)**

カードを取り外す時間は約 15 秒あります。15 秒を経過すると CTC はカードの再起動を開始します。

**(注)**

スタンバイ TCC2/TCC2P カードでソフトウェアが更新されるのに最大で 30 分かかります。



(注) MIC-A/P カードがシェルフから取り外されても、そのカードについての IMPROPRMVL アラームは通知されません。MIC-A/P の左側にある FMEC も、MIC-A/P とともに CTC に表示されなくなります。これは設計どおりの動作です。MIC-A/P カードには、他の FMEC への通信チャンネルがあります。MIC カードを取り外すと、通信チャンネルは使用できなくなり、したがって他の FMEC は存在していないとみなされます。消えた FMEC は、MIC-A/P をもう一度挿入すると再び検出されます。

IMPROPRMVL アラームの解除

ステップ 1 ノード ビューで、IMPROPRMVL を報告しているカードを右クリックします。

ステップ 2 ショートカットメニューから **Delete** を選択します。



(注) カードがイン サービスになっている場合、回線がマッピングされている場合、現用保護スキームでペアになっている場合、DCC が有効になっている場合、またはタイミング基準として使用されている場合、報告しているカードを CTC で削除することはできません。

ステップ 3 カード上のポートがイン サービスの場合、次の手順を実行して、ロックします (Locked, maintenance)。



注意

ポートをロックする (Locked,maintenance または Locked,disabled) 前に、実トラフィックがないことを確認します。

- a. ノード ビューで、報告しているカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. アラームを報告しているカードに応じて、**Provisioning > Line** タブまたは **Provisioning > Line > SDH** タブをクリックします。
- c. 任意の Unlocked ポートで **Admin State** カラムをクリックします。
- d. **Locked,maintenance** を選択して、ポートをアウト オブ サービスにします。

ステップ 4 カードにマッピングされている回線がある場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を行います。



注意

回線を削除する前に、回線に実トラフィックが存在しないことを確認してください。

ステップ 5 保護スキームでカードがペアになっている場合、次の手順を実行して、保護グループを削除します。

- a. **View > Go to Previous View** をクリックして、ノード ビューに戻ります。
- b. ノード ビューに戻ったら、**Provisioning > Protection** タブをクリックします。
- c. 報告しているカードの保護グループをクリックします。
- d. **Delete** をクリックします。

ステップ6 カードが DCC 用にプロビジョニングされている場合、次の手順を実行して、DCC のプロビジョニングを削除します。

- a. ONS 15454 SDH で **Provisioning > Comm Channels > RS-DCC** タブをクリックします。
- b. DCC 終端に表示されているスロットとポートをクリックします。
- c. **Delete** をクリックし、表示されたダイアログ ボックスで **Yes** をクリックして、選択した終端をすべて削除します。

ステップ7 カードがタイミング基準として使用されている場合、次の手順を実行して、タイミング基準を変更します。

- a. **Provisioning > Timing > General** タブをクリックします。
- b. NE Reference で、Ref-1 のドロップダウン リストをクリックします。
- c. Ref-1 を、リストされている STM-N カードから **Internal Clock** に変更します。
- d. **Apply** をクリックします。

ステップ8 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.163 INC-ISD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS3、E3

DS-3 Idle (DS-3 アイドル) 状態は、DS3i-N-12 カードがアイドル信号を受信していることを示します。これは、信号のペイロードにビット パターンの繰り返しが含まれている状態です。INC-ISD 状態は、送信側ポートの **Admin State** が Locked,maintenance の場合に発生します。Locked,maintenance 状態でなくなると解消されます。



(注) INC-ISD は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.164 INCOMPATIBLE-SEND-PDIP

INCOMPATIBLE-SEND-PDIP アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.165 INCOMPATIBLE-SW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：SYSTEM

Incompatible Software (非互換ソフトウェア) アラームは、CTC と NE のソフトウェア バージョンの間に互換性がないために、CTC が NE に接続できない場合に発生します。NE から CTC jar ファイルを再度ダウンロードするために、CTC を再起動してアラームを解除します。

INCOMPATIBLE-SW アラームの解除

-
- ステップ1** CTC アプリケーションを再起動します。
- ステップ2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.166 INHSWPR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Inhibit Switch To Protect Request on Equipment(機器の保護切り替え要求の禁止)状態は、トラフィックカードの保護への切り替え機能をディセーブルにしたときに発生します。そのカードが 1:1、または 1+1 の保護スキームで使用されている場合、トラフィックは現用システムにロックされたままとなります。カードが 1:N 保護スキームで使用されている場合は、保護切り替え機能がディセーブルになると、トラフィックは現用カード間で切り替えられます。

INHSWPR 状態の解除

-
- ステップ1** 1+1 ポートに対してこの状態が発生した場合は、「[1+1 保護ポート手動切り替えコマンドの開始](#)」(p.2-266)を行います。
- ステップ2** 1:1 カードで生じた場合は、「[1:1 カードの Switch コマンドの開始](#)」(p.2-269)を行って元に戻します。
- ステップ3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.167 INHSWWKG

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Inhibit Switch To Working Request on Equipment(機器の現用切り替え要求の禁止)状態は、トラフィックカードの現用への切り替え機能をディセーブルにしたときに発生します。そのカードが 1:1、または 1+1 の保護スキームで使用されている場合、トラフィックは保護システムにロックされたままとなります。カードが 1:N 保護スキームで使用されている場合は、現用切り替え機能がディセーブルになると、トラフィックは保護カード間で切り替えられます。



(注) イーサネットカードの詳細については、『[Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide](#)』を参照してください。

INHSWWKG 状態の解除

-
- ステップ 1** 1+1 ポートに対してこの状態が発生した場合は、「1+1 保護ポート手動切り替えコマンドの開始」(p.2-266)を行います。
- ステップ 2** 1:1 カードで生じた場合は、「1:1 カードの Switch コマンドの開始」(p.2-269)を行って元に戻します。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.168 INTRUSION-PSWD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Security Intrusion Incorrect Password (セキュリティ侵入無効パスワード) 状態は、ユーザが無効なログインをスーパーユーザが設定した制限回数以上に試みたか、期限が切れたパスワードまたは無効なパスワードを使用してログインを試みたときに発生します。このアラームが表示されたユーザはシステムからロックアウトされ、INTRUSION-PSWD 状態が発生します。この状態は、スーパーユーザによるログイン セッションでのみ表示され、スーパーユーザより低い権限をもつユーザのログイン セッションでは表示されません。INTRUSION-PSWD 状態は、設定されたロックアウト時間が経過したときに自動的に、またはロックアウトが無期限に設定されている場合はスーパーユーザが CTC で手動でロックアウトを解除したときに、解除されます。

INTRUSION-PSWD 状態の解除

-
- ステップ 1** Provisioning > Security > Users タブをクリックします。
- ステップ 2** Clear Security Intrusion Alarm をクリックします。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.169 INVMACADR

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：BPLANE

Equipment Failure Invalid MAC Layer address (機器障害の無効 MAC レイヤ アドレス) アラームは、ONS 15454 SDH の MAC アドレスが無効の場合に発生します。MAC アドレスは、製造段階で ONS 15454 SDH のシャーシに固定アドレスとして割り当てられます。INVMACADR アラームについては、トラブルシューティングを行わないでください。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.170 IOSCFGCOPY

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

IOS Configuration Copy in Progress (IOS 設定コピー進行中) 状態は、Cisco IOS のスタートアップ コンフィギュレーションファイルを ML シリーズ カードにアップロードする、またはカードからダウンロードするときに発生します (この状態は、「SFTWDOWN」[p.2-233] と類似していますが、TCC2/TCC2P カードではなく、ML シリーズ イーサネット カードで発生します)。

この状態は、コピーが終了すると解除されます (コピーが正常に終了しない場合は、「NO-CONFIG」(p.2-198) 状態が発生することがあります)。



(注) IOSCFGCOPY は状態通知です。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

2.7.171 ISIS-ADJ-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Open System Interconnection (OSI; オープン システム インターコネクション) Intermediate System to Intermediate-System (IS-IS) Adjacency Failure (OSI IS-IS 隣接障害) アラームは、ポイントツーポイント サブネット上で IS または終端システム (ES) 隣接が確立されていないときに、中継システム (IS Level 1 または Level 1 および 2 をルーティングする ノード) によって生成されます。中継システム隣接障害アラームは、ES ではサポートされません。ルータがディセーブルの場合、IS によって生成されることもありません。

このアラームは、一般に、ルータの Manual Area Adjacency (MAA; 手動エリア隣接) アドレスが誤って設定されていることが原因です。IS-IS OSI ルーティングと MAA 設定の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。OSI の設定手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください。

ISIS-ADJ-FAIL アラームの解除

ステップ 1 通信チャネルの両端が正しい Layer 2 プロトコルおよび設定 (LAPD または PPP) を使用していることを確認します。次の手順で行います。

- a. ローカル ノードのノード ビューで、**Provisioning > Comm Channels > MSDCC** タブをクリックします。
- b. 回路の行をクリックします。Edit をクリックします。
- c. Edit MSDCC termination ダイアログ ボックスで、Layer 2 プロトコル (LAPD または PPP)、Mode オプション ボタンの選択 (AITS または UITS)、Role オプション ボタンの選択 (Network または User)、MTU の値、T200 の値、および T203 の選択を確認して記録します。

- d. Cancel をクリックします。
- e. リモート ノードにログインして、同じ手順に従い、このノードについて同じ情報を記録します。

ステップ 2 両方のノードが同じ Layer 2 設定を使用していない場合は、正しくない方の終端を削除して、再作成する必要があります。削除するには、終端をクリックして、Delete をクリックします。再作成の手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください。

ステップ 3 ノードが PPP Layer 2 を使用している場合は、「EOC アラームの解除」(p.2-87) を実行します。アラームが解除されない場合は、ステップ 7 へ進んでください。

ステップ 4 両方のノードが LAPD Layer 2 プロトコルを使用しているが、Mode 設定が異なる場合は、正しくない方のノードのエントリを変更します。そのためには、Edit MSDCC termination ダイアログ ボックスで正しい設定のオプション ボタンをクリックして、OK をクリックします。

ステップ 5 Layer 2 プロトコルと Mode 設定が正しい場合は、一方のノードが Network ロールを使用し、もう一方が User ロールを使用していることを確認します。そうでない場合(すなわち、両方とも同じモード設定になっている場合)は、正しくない方を訂正します。そのためには、Edit MSDCC termination ダイアログ ボックスで正しいオプション ボタンをクリックして、OK をクリックします。

ステップ 6 Layer 2、Mode、および Role 設定が正しい場合は、各ノードの MTU 設定を比較します。正しくなかった場合は、Edit MSDCC ダイアログ ボックスで正しい値を選び、OK をクリックします。

ステップ 7 ここまでの設定がすべて正しい場合は、次の手順を実行して、両端の通信チャネルについて OSI ルータがイネーブルであることを確認します。

- a. Provisioning > OSI > Routers > Setup をクリックします。
- b. Status カラムでルータのエントリを確認します。ステータスが Enabled になっている場合は、他端を確認します。
- c. ステータスが Disabled になっている場合は、ルータのエントリをクリックして、Edit をクリックします。
- d. Enabled チェック ボックスをチェックして、OK をクリックします。

ステップ 8 両端のルータがイネーブルでもアラームが解除されない場合は、次の手順を実行して、通信チャネルの両端の MAA が共通であることを確認します。

- a. Provisioning > OSI > Routers > Setup タブをクリックします。
- b. プライマリ MAA およびセカンダリ MAA (設定されている場合) を記録します。



ヒント

MAA アドレスなどの長い文字列の情報は、CTC のエクスポート機能およびプリント機能を使用して記録できます。エクスポートするには、File > Export > html を選択します。印刷するには、File > Print を選択します。

- c. もう一方のノードにログインして、プライマリ MAA およびセカンダリ MAA (設定されている場合) を記録します。
- d. この情報を比較します。隣接を確立するためには、少なくとも 1 つの共通のプライマリまたはセカンダリ MAA がなければなりません。

- e. 共通の MAA がない場合は、共通の MAA を追加して、近接を確立しなければなりません。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください。

ステップ 9 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.172 KB-PASSTHR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

K Bytes Pass Through Active (K バイト パススルー アクティブ) 状態は、MS-SPRing の非切り替えノードで、保護チャンネルがアクティブではなく、K バイト パススルー状態にあるときに発生します。

KB-PASSTHR 状態の解除

ステップ 1 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.173 KBYTE-APS-CHAN-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

APS Channel Failure (APS チャンネル障害) アラームは、スパンの両側で異なる APS チャンネルに設定されると発生します。たとえば、片方では K3 を選択し、反対側では F1、E2、または Z2 を選択すると、このアラームが発生します。

このアラームは、チェックサムのときにも発生します。この障害は、テスト機器によって K1 バイトと K2 バイトが上書きされると発生します。ただし、双方向フル パススルー、または K バイト パススルーの状態では、このアラームは発生しません。このアラームは、MS-AIS、[LOF \(DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN \)](#) (p.2-157) [LOS \(STM1E、STMN \)](#) (p.2-166) または SFBER-EXCEED-HO アラームによってディセーブルになります。

KBYTE-APS-CHAN-FAIL アラームの解除

ステップ 1 このアラームの原因として最も多いのは、スパンの設定誤りです。この場合、スパンの片側で再度プロビジョニングを行い、もう片方のパラメータと一致するようにします。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up Network」の章を参照してください。

ステップ 2 スパンの設定が原因ではない場合は、STM-N、クロスコネクト、または TCC2/TCC2P カードのチェックサム エラーがアラームの原因と考えられます。この場合は、[「アクティブおよびスタンバイ クロスコネクトカードのサイド切り替え」](#) (p.2-277) の作業を行い、CTC でこの問題を解決できるようにします。

ステップ3 サードパーティ製の機器を使用している場合は、その機器が Cisco ONS 機器と同じ APS チャネルに構成されていることを確認してください。

ステップ4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.174 LAN-POL-REV

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

LAN Connection Polarity Reversed (LAN 接続極性反転) 状態は、TCC2 カードを含むシェルフで発生する状態ではありません。これは、ソフトウェアをアップグレードする際に、接続されているイーサネット ケーブルの受信ワイヤ ペアの極性が反対になっていることをカードが検出した場合に発生します。カードは自動的にこの反転を補正しますが、LAN-POL-REV はアクティブのままです。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LAN-POL-REV 状態の解除

ステップ1 接続されているイーサネット ケーブルを、正しいピン割り当てのケーブルと交換します。正しいピンのマッピングは、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.175 LASER-APR

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.176 LASERBIAS-DEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.177 LASERBIAS-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.178 LASERTEMP-DEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.179 LCAS-CRC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

Link Capacity Adjustment Scheme(LCAS)Control Word CRC Failure(リンク容量調節スキーム [LCAS] 制御ワード CRC 障害)状態は、ML シリーズ イーサネット カードで発生します。これは、機器、パス、またはプロビジョニング エラーが Virtual Concatenation Group (VCG; 仮想連結グループ) にあり、このため LCAS 制御ワードで CRC 障害が 2.5 秒間連続している場合に発生します。

この状態は、LCAS 対応ノード (ML シリーズ カード装備) が、他の LCAS 対応ノードに送信する際に、機器または SDH パス エラーが原因で不具合の起きたトラフィックを送った場合に発生します。送信エラーは、CV-P、ES-P、または SES-P パフォーマンス モニタリング統計情報にも反映されます。これらのエラーが存在しない場合は、機器の障害が示されます。

LCAS がピア ノードでサポートされていない場合、この状態は解除されません。

また、LCAS-CRC は、VCG の送信元ノードが LCAS 対応でなく、受信ノードでは対応している場合にも発生します。送信元と宛先の両方のノードが LCAS 対応でなければなりません。そうでない場合、VCG は LCAS-CRC 状態のままになります。



(注)

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LCAS-CRC 状態の解除

- ステップ 1** 受信ノードまたは送信ノードで、EQPT アラームなどの、関連する機器障害を探して解除します。
- ステップ 2** 送信ノードでビットエラー レート アラームを探して解除します。
- ステップ 3** 機器エラーも SDH パス エラーもない場合は、その回線のリモート ノードが LCAS 対応であることを確認します。
- ステップ 4** ノード ビューで、Circuits タブをクリックします。
- ステップ 5** VCAT 回線を選択して、Edit をクリックします。
- ステップ 6** Edit Circuit ウィンドウで、General タブをクリックします。
- ステップ 7** Mode カラムの表示が LCAS であることを確認します。
- ステップ 8** カラムの表示が LCAS でない場合は、「回線の削除」(p.2-281)の作業を行い、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照して LCAS モードで再度作成します。

ステップ9 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.180 LCAS-RX-DNU

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

LCAS VCG Member Receive-Side-In Do Not Use (LCAS VCG メンバー受信側使用不可)状態は、LCAS VCG メンバーの送信側が使用不可状態である場合に、CE-MR-10 カードと ML-MR-10 イーサネットカードで発生します。単方向の障害の場合、この状態は送信元ノードだけに発生します。

多くの場合、この状態を通知するノードは、CE-MR-10 の「MS-RFI」(p.2-195) および「RFI-V」(p.2-215) と、ML-MR-10 の「MS-RFI」(p.2-195) を通知します。



(注)

CE-MR-10 および ML-MR-10 イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LCAS-RX-DNU 状態の解除

ステップ1 送信元ノードで SDH 障害を探します。アラームが存在する場合、この章の該当する項を参照してアラームを解除してください。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.181 LCAS-RX-FAIL

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

LCAS VCG Member Receive-Side-In Fail (LCAS VCG メンバー受信側障害)状態は、FC_MR-4 カードと ML シリーズ イーサネットカード (LCAS 対応 VCG) に対して発生します。

LCAS VCG は障害を単方向単位で処理します。つまり、送信ポイントと受信ポイントでは、障害が相互に独立して発生します。LCAS-RX-FAIL 状態は、次の理由で LCAS VCG メンバーの受信側に発生します。

- SDH パス障害 (受信側から見た単方向の障害)
- VCAT メンバーが送信側でグループ外に設定されているが、受信側でグループ内に設定されている。
- VCAT メンバーが送信側に存在していないが、受信側では存在しグループ内に入っている。

この条件は、LCAS VCG のプロビジョニングの際に発生しますが、プロビジョニングが完了すると解除されます。

ソフトウェア対応 LCAS VCG では、障害を双方向単位で処理します。つまり、送信または受信のどちらかで障害が発生すると、VCG メンバーの両方が障害とみなされます。LCAS-RX-FAIL 状態は、VCG メンバーの 1 つで受信側 SDH パス障害による障害が発生したときに、その各 VCG メンバーに発生します。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。



(注) ML シリーズ カードは LCAS に対応しています。ML シリーズおよび FC_MR-4 カードは SW-LCAS に対応しています。

LCAS-RX-FAIL 状態の解除

- ステップ 1 回線またはパス アラームを調べて解除します。
- ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.182 LCAS-RX-GRP-ERR

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

LCAS Sink Group Error (LCAS シンク グループ エラー) 状態は、ML-MR-10 および CE-MR-10 イーサネット カードに対して生成されます。この状態は、LCAS メンバー シンクにグループ エラーがあった場合に発生します。

LCAS-RX-GRP-ERR 状態の解除

- ステップ 1 LCAS メンバー シンクのグループ エラーを解除します。
- ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.183 LCAS-TX-ADD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

LCAS VCG Member Transmit-Side-In Add State (LCAS VCG メンバー送信側追加状態)は、LCAS VCG メンバーの送信側が追加状態になっている場合に、ML シリーズ イーサネット カードに対して発生します。この状態は、プロビジョニングの完了後に解除されます。この状態は、プロビジョニングの完了後に解除されます。



(注) LCAS-TX-ADD は状態通知であり、トラブルシューティングは必要ありません。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

2.7.184 LCAS-TX-DNU

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

LCAS VCG Member Transmit Side In Do Not Use(LCAS VCG メンバー送信側使用不可)状態は、LCAS VCG メンバーの送信側が使用不可状態である場合に、FC_MR-4 カードと ML シリーズ イーサネットカードで発生します。単方向の障害の場合、この状態は送信元ノードだけに発生します。

多くの場合、この状態を通知するノードは HP-RFI アラームを通知し、リモート ノードは MS-AIS や「HP-UNEQ」(p.2-135) のようなパスアラームを通知します。



(注) LCAS-TX-DNU は状態通知であり、トラブルシューティングは必要ありません。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

2.7.185 LINK-KEEPALIVE

デフォルトの重大度：Critical (CR) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：ML1000、ML100T、MLFX、STMN

LINK-KEEPALIVE (リンク キープアライブ) アラームは、スパンが、割り当てられたキープアライブタイムアウト時間内に、ML カードの IEEE 802.17 インターフェイスまたはシスコ独自の RPR インターフェイス上で定義された数のキープアライブメッセージを受信していないことを示します。このアラームの重大度のデフォルトは Critical (CR) ですが、スパンが保護されるとダウングレードできます。

LINK-KEEPALIVE アラームが原因で「RPR-SF」(p.2-223) も発生します。LINK-KEEPALIVE は「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。このアラームは、定義された数のキープアライブメッセージがインターフェイス上で続けて受信されると解除されます。



(注) Cisco IOS CLI では、このアラームは KEEP-ALIVE-FAIL とも呼ばれます。



(注) GFP-UP-MISMATCH、GFP-CSF、GFP-LFD、および TPTFAIL アラームは、LINK-KEEPALIVE アラームの重大度が他のアラームより高い場合でもこのアラームを抑制します。LINK-KEEPALIVE アラーム情報は GFP フレーム内に含まれるので GFP アラームが出やすくなります。LINK-KEEPALIVE はレイヤ 2 アラームであるのに対し、TPTFAIL はレイヤ 1 アラームなので、TPTFAIL アラームが出やすくなります。

LINK-KEEPALIVE アラームの解除

-
- ステップ1** イーサネット データ トラフィックに影響を及ぼす SDH または GFP 回線アラームが発生していないことを確認します。アラームが発生している場合、この章の該当する項を参照してアラームを解除してください。
- ステップ2** 「[DATA-CRC](#)」(p.2-81) が発生していないことを確認します。アラームが発生している場合、問題を解除する手順を実行してください。
- ステップ3** この IEEE 802.17b 準拠の RPR ステーションのキープアライブが、隣接する RPR-IEEE ステーションと同じ値であることを確認します。
- ステップ4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.186 LKOUTPR-S

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Lockout of Protection Span(保護スパンからのロックアウト)状態は、スパン トラフィックが Lockout of Protect コマンドにより保護スパンからロックアウトされたときに発生します。この状態は、ロックアウト発生後、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示され、FE-LOCKOUTPR-SPAN 状態と同時に発生します。ロックアウトが発生したポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「L」によって示されます。

LKOUTPR-S 状態の解除

-
- ステップ1** 「[MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除](#)」(p.2-274) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.187 LMP-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：CTRL、TLINK、STMN

SDH 論理オブジェクト：GE

Link Management Protocol Fail(リンク管理プロトコル障害)アラームは、LMP コントロール チャネルに障害が発生した、またはトラフィック エンジニアリング (TE) リンク関連エラーが発生した場合に、TCC2/TCC2P カードによって生成されます。アラームがコントロール チャネルに対して発生した場合、コントロール チャネル (CTRLx) AID を使用します。アラームが TE リンクに対して発生した場合、TE リンク AID (TLINKx) を使用します。

このアラームは、コントロール チャネルまたは TE リンクが復元されると、解除されます。



(注) LMP-FAIL は、「LMP-SD」(p.2-152)、「LMP-SF」(p.2-153)、または「LMP-UNALLOC」(p.2-154)の間の状態の階層とは関係なく発生します。



(注) コントロール チャネル (CTRL_x) AID に対して報告された LMP-FAIL アラームは、コントロール チャネル障害のみを示し、データリンクまたはトラフィック エンジニアリングの状態を直接表示しません。



(注) TE リンク AID (TLINK_x) に対して報告された LMP-FAIL アラームは、TE リンク状態のみを示し、コントロール チャネルまたはデータリンクの状態を表示しません。

LMP-FAIL アラームの解除

ステップ 1 アラームの AID (CTRL_x または TLINK_x) を確認します。

ステップ 2 アラームがコントロール チャネル AID に対して発生する場合、近端 ONS 15454 SDH と遠端ノード (別のベンダーの装置) の間のコントロール チャネルの不一致が原因です。次の手順を実行します。

- a. コントロール チャネルの近端側と遠端側の両方が Unlocked 管理状態であるか確認します。
 - **Provisioning > Comm Channels > LMP > Control Channel** タブをクリックし、チャンネルの Admin State カラムの内容を表示します。
 - 状態が Unlocked を表示しない場合、これを変更して **Apply** をクリックします。



(注) LMP > TE リンク タブで TE リンク動作状態を表示することもできます。

- b. 近端ノードの LMP 設定にリモート ノード IP として遠端ノードの IP アドレスが含まれているか確認します。また、近端ノードの LMP 設定がリモート ノード ID として LMP ノード ID を使用しているか確認します。1 つまたは複数の値が誤っている場合、正しい値を入力します。
- c. 遠端ノードの LMP 設定にリモート ノード IP として近端ノードの IP アドレスが含まれているか確認します。また、遠端ノードの LMP 設定がリモート ノード ID として LMP ノード ID を使用しているか確認します。1 つまたは複数の値が誤っている場合、正しい値を入力します。
- d. 遠端ノードがリモート ノード IP アドレスとして近端ノードの IP アドレスを使用しているか、また遠端もリモート ノード ID として LMP ノード ID を使用しているか確認します。これらが誤っている場合、遠端の値をアップデートします。

ステップ 3 アラームが TE リンク AID で発生した場合、次の手順を行います。

- a. TE リンクの近端側と遠端側の両方が Unlocked 管理状態であるか確認します。いずれかがダウン状態である場合、管理状態を Unlocked にアップデートします。
 - **Provisioning > Comm Channels > LMP > TE link** タブをクリックします。
 - 状態が Unlocked を表示しない場合、これを変更して **Apply** をクリックします。
- b. 近端ノードのリモート TE リンク ID が遠端ノードのローカル TE リンク ID と一致するかどうか確認します。近端ノードのリモート値が誤っている場合、正しい値を入力します。
- c. 遠端ノードのリモート TE リンク ID が近端ノードのローカル TE リンク ID と一致するかどうか確認します。遠端ノードのリモート値が誤っている場合、正しい値を入力します。

ステップ4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.188 LMP-SD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Signal Degrade (LMP データリンク信号劣化) 状態は、遠端からコントロールチャネルを利用できないのでサービスのデータリンクレベルが保証されないという LMP リンクサマリーまたはチャネルステータスメッセージを TCC2/TCC2P が受信した場合に発生します。劣化範囲は設定可能です。

データリンクが Signal Okay (OK) 状態であることを報告するリンクサマリーまたはチャネルステータスメッセージを TCC2/TCC2P が受信すると、LMP-SD は解除されます。

LMP-SD は、「LMP-SF」(p.2-153) および「LMP-UNALLOC」(p.2-154) を含めたアラーム階層の一部です。階層は次のとおりです。LMP-UNALLOC が生成されると、LMP-SF と LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が生成されると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF と LMP-UNALLOC の両方とも DWDM クライアントの近端 LOS アラームを抑制します。ただし、LMP-SD は LOS を抑制しません。

この状態は、遠端の問題が解決されると解除されます。

LMP-SD 状態の解除

ステップ1 遠端ポートで発生する表 2-13 および表 2-14 のアラームを探し、すべて解除します。DWDM トランク (表 2-13) およびクライアント (表 2-14) アラームの問題を解除する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide, R7.x』を参照してください。

表 2-13 LMP-SD の原因となるトランスポンダ トランク アラーム

トランク ポート アラーム	LMP 障害	方向
SD	SD	Tx
OTUK-SD	SD	Tx
ODUK-SD-PM	SD	Tx
ODUK-SD-TCM1	SD	Tx
ODUK-SD-TCM2	SD	Tx

表 2-14 LMP-SD の原因となるトランスポンダ クライアント アラーム

クライアント ポート アラーム	LMP 障害	方向
SD	SD	Rx

ステップ2 LMP-SD 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.189 LMP-SF

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Signal Fail (LMP データリンク信号障害) 状態は、近端ユーザに遠端の障害 (したがって、近端では NSA) を通知します。近端の TCC2/TCC2P は、データリンク サービスに障害が発生したことを示す LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを受信します。信号障害のしきい値は設定可能です。

データリンクが Signal Okay (OK) 状態であることを報告するリンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを TCC2/TCC2P が受信すると、LMP-SF は解除されます。

LMP-SF は、「LMP-SD」(p.2-152) および「LMP-UNALLOC」(p.2-154) を含めたアラーム階層の一部です。階層は次のとおりです。LMP-UNALLOC が生成されると、LMP-SF と LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が生成されると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF と LMP-UNALLOC の両方も DWDM クライアントの近端 LOS アラームを抑制しますが、LMP-SD は抑制しません。

この状態は、遠端の問題が解決されると解除されます。

LMP-SF 状態の解除

- ステップ 1** 遠端ポートで発生する表 2-15、表 2-16、または表 2-17 のアラームを探し、解除します。カードアラームについては、この章で説明します。DWDM トランク (表 2-16) およびクライアント (表 2-17) のアラームの問題を解除する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide, R7.x』を参照してください。

表 2-15 LMP-SF の原因となるトランスポンダ カード アラーム

カード アラーム	LMP 障害	方向
2.7.82 EQPT (p.2-89)	SF	Tx
2.7.162 IMPROPRMVL (p.2-137)	SF	Tx

表 2-16 LMP-SF の原因となるトランスポンダ トランク アラーム

トランク ポート アラーム	LMP 障害	方向
LOS	SF	Tx
OTUK-LOF	SF	Tx
OTUK-AIS	SF	Tx
LOM	SF	Tx
OTUK-SF	SF	Tx
ODUK-SF-PM	SF	Tx
ODUK-SF-TCM1	SF	Tx
ODUK-SF-TCM2 SF	SF	Tx
FEC-MISM	SF	Tx

表 2-17 LMP-SF の原因となるトランスポンダ クライアント アラーム

クライアント アラーム	LMP 障害	方向
LOS	SF	Rx
SIGLOSS	SF	Rx
SYNCLOSS	SF	Rx
CARLOSS	SF	Rx
LOF	SF	Rx

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.190 LMP-UNALLOC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Unallocated (LMP データリンク未割り当て) 状態は、データリンクがデータ トラフィックに割り当てられていないことを報告する LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを TCC2/TCC2P が受信した場合に発生します。この状態は、データリンクが割り当てられ、LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージをこのエフェクトに送信すると解除されます。LMP-UNALLOC アラームがデータリンクに対して生成された場合、遠端ノードはエラーの発生したポートを使用しないので、クライアント ポート上の他のすべてのアラームが抑制されます (したがって、遠端ノードの未使用ポートではアラームを解除する必要はありません)。

LMP-UNALLOC は、「[LMP-SD](#)」(p.2-152) および「[LMP-SF](#)」(p.2-153) を含めたアラーム階層の一部です。階層は次のとおりです。LMP-UNALLOC が生成されると、LMP-SF と LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が生成されると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF と LMP-UNALLOC の両方とも DWDM クライアント アラームを抑制しますが、LMP-SD は抑制しません。

多くの場合、この状態は近端ノードでの状態通知なので、遠端ポートは使用されません。ただし、遠端ポートをトラフィックに割り当てる場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.191 LOA

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCG

VCG での Loss of Alignment (アライメント喪失) は、VCAT メンバー アラームです (VCAT メンバー回線は、複数のタイム スロットの信号を 1 つのより高速な信号に連結した独立回線です)。このアラームは、VCG の各メンバーが初期オペレータ プロビジョニング、保護イベント、または回復イベントが原因でネットワーク上の別のパスを通過したときに、ハードウェア バッファの終端がパス間の遅延差を回復できないときに発生します。



(注) このアラームは、TL1 など、CTC 外部の回線を設定したときにのみ発生します。

LOA アラームの解除

-
- ステップ 1** ネットワーク ビューで、**Circuits** タブをクリックします。
- ステップ 2** アラーム対象の VCG をクリックし、次に **Edit** をクリックします。
- ステップ 3** Edit Circuit ダイアログ ボックスで、送信元および宛先回線のスロット、ポート、および VC4 を表示します。
- ステップ 4** 回線が別のファイバに渡っているかどうかを確認します。別のファイバに渡っている場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を実行します。
- ステップ 5** 『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章の手順で回線を再作成します。
- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.192 LOCKOUT-REQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、STMN、VCMON-HP、VCMON-LP

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Lockout Switch Request on Facility or Equipment(ファシリティまたは機器上のロックアウト切り替え要求) 状態は、ユーザが 1+1 ファシリティ保護グループ内で STM-N ポートのロックアウト切り替え要求を行ったときに発生します。LOCK ON コマンドによる現用ポートへのトラフィックのロック (保護ポートからロックオフ) または LOCK OUT コマンドによる保護ポートからのロックオフによって発生することがあります。いずれの場合も、保護ポートは [Lockout of Protection] を示し、Conditions ウィンドウに LOCKOUT-REQ 状態が表示されます。

ロックアウトにより、保護切り替えが防止されます。ロックアウトを再度解除すると、保護切り替えが可能となり、LOCKOUT-REQ 状態が解除されます。

LOCKOUT-REQ 状態の解除

-
- ステップ 1** 「[カードまたはポートの Lock On/Lock Out コマンドの解除](#)」(p.2-268) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.193 LOF (BITS)

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS

LOF BITS アラームは、TCC2/TCC2P カード BITS 入力上のポートで、受信 BITS タイミング基準信号に LOF が検出されたときに発生します。LOF は、受信 ONS 15454 SDH で受信データのフレームの識別ができなくなったことを示します。



(注) この手順は、BITS タイミング基準信号が正常に機能していて、ノードの起動時にアラームが消えていることを前提としています。

LOF (BITS) アラームの解除

ステップ 1 次の手順を実行して、BITS 入力と TCC2/TCC2P カード間でライン フレーミングとライン コーディングが一致していることを確認します。

- a. ノード ビューまたはカード ビューで、アラームが報告されたスロットとポートを記録します。
- b. 外部 BITS タイミング ソースのコーディング フォーマットとフレーミング フォーマットを確認します。両方のフォーマットは、外部 BITS タイミングソースのユーザ マニュアルか、タイミングソース上に説明があるはずでず。
- c. **Provisioning > Timing > BITS Facilities** タブをクリックして、General Timing ウィンドウを開きます。
- d. Coding のリストにある値が、BITS タイミング ソース (B8ZS または AMI) のコーディングと一致していることを確認します。
- e. コーディングが一致していない場合は、BITS-1 または BITS2 の Coding フィールドをクリックして、ドロップダウン メニューから適切なコーディングを選択します。
- f. Framing フィールドにある値が、BITS タイミング ソース (ESF または SF) フレーミングと一致していることを確認します。
- g. フレーミングが一致していない場合は、BITS-1 または BITS2 の Framing フィールドをクリックして、ドロップダウン メニューから適切なフレーミングを選択します。



(注) timing サブタブでは、Binary 8-zero Substitution (B8ZS) コーディング フィールドは、通常は Framing フィールドの Extended Superframe (ESF; 拡張スーパーフレーム) と対応しており、Alternate Mark Inversion (AMI; 交互マーク反転) コーディング フィールドは、通常は Framing フィールドの SF (D4) に対応しています。

ステップ 2 BITS 入力と TCC2/TCC2P カード間でライン フレーミングとライン コーディングが一致していてもアラームが解除されない場合は、「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行って TCC2/TCC2P カードを交換してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH で作業するときは、付属の静電気防止用リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.194 LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN)

デフォルトの重大度：DS3、E4、STMN、STM1E については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)；デフォルトの重大度：DS1、E1 については Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN、STMN

DS1i-N-14、DS3i-N-12、E1-N-14、または E1-42 カードのこれらのオブジェクトに LOF アラームが発生した場合、受信 ONS 15454 SDH が受信データのフレームを識別できないことを意味します。SDH オーバーヘッドに有効なフレーミングパターンが 3 秒間失われると、LOF が発生します。有効なパターンが 2 つ続けて受信されると、アラームは解除されます。

LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN) アラームの解除

ステップ1 次の手順を実行して、ポートと信号ソース間でライン フレーミングとライン コーディングが一致していることを確認します。

- a. CTC で、アラームを報告しているスロットとポートをメモします。
- b. アラームを報告しているカードの信号ソースのコーディング フォーマットとフレーミング フォーマットを確認します。フォーマットに関する情報は、必要に応じてネットワーク管理者に尋ねてください。
- c. アラームを報告しているカードのカード ビューを表示します。
- d. Provisioning > Line タブをクリックします。
- e. アラームを報告しているポートの回線タイプと信号ソースの回線タイプが一致していることを確認します。
- f. 信号ソースの回線タイプがアラームを報告しているポートのものと一致しない場合は、Line type をクリックして、ドロップダウン リストから適切なタイプを選択します。
- g. アラームを報告しているライン コーディングが信号ソースの回線タイプと一致していることを確認します。
- h. 信号ソースのライン コーディングがアラームを報告しているポートのものと一致しない場合は、Line Coding をクリックして、ドロップダウン リストから適切なタイプを選択します。
- i. Apply をクリックします。

ステップ2 ONS 15454 SDH のコーディングとフレーミングが一致してもアラームが解除されない場合は、カードを交換してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、CTC データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.195 LOF (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.196 LO-LASERBIAS

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Equipment Low Transmit Laser Bias Current (機器の低伝送レーザー バイアス電流) アラームは、TXP および MXP カードのレーザー性能に対して生成されます。このアラームは、カード レーザーがレーザー バイアス許容範囲の最小値に到達していることを示します。

LO-LASERBIAS アラームのしきい値が 0% (デフォルト) に設定されている場合、レーザーはこれ以上使用できません。しきい値が 5 ~ 10% に設定されている場合、カードは数週間から数か月の間は使用できます。



(注) MXP または TXP PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

LO-LASERBIAS アラームの解除

ステップ1 「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.197 LO-LASERTEMP

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPTSTMN

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Equipment Low Laser Optical Transceiver Temperature (機器の低レーザー光トランシーバの温度) アラームは TXP および MXP カードに適用されます。LO-LASERTEMP は、内部で計測されたトランシーバの温度がカードの設定 2°C (35.6°F) を下回る場合に発生します。レーザーの温度変化は、送信される波長に影響します (温度の 2°C は、波長の 200 ピコメートルに相当します)。

TXP または MXP カードがこのアラームを生成すると、レーザーは自動的に遮断されます。「LOS (STM1E、STMN) 」 (p.2-166) は遠端 ノード、「DUP-IPADDR」 (p.2-84) は近端ノードで発生します。カードのレーザー温度レベルを確認するには、ノード ビューでカードをダブルクリックし、Performance > Optics PM > Current Values タブをクリックします。レーザー温度の最大値、最小値、平均値は、Laser Temp 行の Current カラム エントリにあります。



(注)

MXP または TXP PPM のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

LO-LASERTEMP アラームの解除

- ステップ 1** アラームを報告している MXP または TXP カードで、「CTC でのトラフィックカードのリセット」 (p.2-275) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームが解除されない場合は、アラームを報告している TXP または MXP カードについて「トラフィックカードの物理的な交換」 (p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.198 LOM

デフォルトの重大度：TRUNK、VCMON-HP については Critical (CR) Service-Affecting (SA)、VCTRM-HP については Major (MJ)、VCTRM-LP については Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-LP、VCTRM-HP

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Optical Transport Unit (OTU) Loss of Multiframe (光転送ユニット [OTU] のマルチフレーム損失) は、VCAT メンバー アラームです (VCAT メンバー回線は、複数のタイム スロットの信号を 1 つのより高速な信号に連結した独立回線です)。このアラームは、MXP_2.5G_10G、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、または TXPP_MR_2.5G カードで、Multi Frame Alignment Signal (MFAS) オーバーヘッド フィールドに 5 フレームを超えるエラーが発生し、そのエラーが 3 ミリ秒より長く継続したときに発行されます。



(注) MXP または TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

LOM アラームの解除

ステップ 1 「SD (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除」(p.2-227) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.199 LO-RXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Equipment Low Receive Power (機器低受信パワー) アラームは、TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、MXP_2.5G_10G、および OC192-XFP カードが受信する光信号パワーのインジケータです。LO-RXPOWER は、受信信号パワーの計測値がしきい値を下回ったときに発行されます。しきい値はユーザ設定可能です。



(注) MXP または TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。



(注) ノードをソフトウェアリリース 6.0 以降にアップグレードすると、STM1-8、STM64-SR、STM64-IR、STM64-ITU、STM64-XFP、MRC-12、および MRC25G-4 カードの受信光パワー PM がイネーブルになります。新たにイネーブル化された HI-RXPOWER および LO-RXPOWER アラームは、アップグレード後にサイトで受け入れた光パワー (OPR0) の公称値を初期化する必要があります (手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください)。値を変更すると、CTC は新しい OPR0 値を使用して PM パーcentage値を計算します。公称値を変更しない場合、変更されない設定に対応して HI-RXPOWER または LO-RXPOWER が発生する可能性があります。

LO-RXPOWER アラームの解除

ステップ 1 エラーが発生した回線の送信側で、安全な範囲内で送信パワー レベルを上げます。

ステップ 2 新しいチャンネルがファイバに追加されていないかどうかを確認します。同一ファイバ上で最大 32 チャンネルまで送信できますが、チャンネル数はパワーに影響します。チャンネルが追加された場合は、すべてのチャンネルのパワー レベルを調整する必要があります。



(注) カードが増幅された DWDM システムの一部を構成している場合は、増幅されていないシステムに比べて、ファイバにチャンネルを追加したことによる個々のチャンネルの伝送パワーへの影響は大きくなります。

- ステップ3** 増幅器のゲイン（増幅パワー）が変更されているかどうかを確認します。増幅の変更があった場合もチャンネルパワーの調整が必要となります。
- ステップ4** アラームが解除されない場合は、受信ファイバの減衰器を取り外すか、抵抗の小さい減衰器と交換します。
- ステップ5** アラームが解除されない場合は、受信ノードと送信ノードのファイバ接続を、現場の方法を使用して検査、清掃してください。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。
- ステップ6** アラームが解除されない場合は、光テストセットを使用して、ファイバが断線または破損していないことを確認してください。光テストセットがない場合は、正常に機能しているポートでファイバのファシリティ（回線）ループバックを試してください。この場合のエラー表示は正確ではありませんが、ファイバが不良かどうかの大まかな情報は得ることができます。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ7** アラームが解除されず、送信または受信カードの他のポートに問題がない場合、良好なループバックケーブルを使用して送信ポートと受信ポートでファシリティループバックを行います。「1.3.1 送信元ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-44) または「1.3.4 中間ノードの光ポートでのファシリティループバックの実行」(p.1-54) の作業を行い、ループバックをテストします。
- ステップ8** ポートが不良で、すべてのポート帯域幅を使用する必要がある場合は、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を実行します。ポートが不良でも、トラフィックを他のポートに移動できる場合は、次の保守期間中にカードを交換します。
- ステップ9** 不良ポートが見つからず、アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.200 LOS (2R)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.201 LOS (BITS)

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS

LOS (BITS) アラームは、TCC2/TCC2P カードに BITS タイミングソースからの LOS が発生していることを示します。LOS (BITS) は、SDH レシーバーがゼロだけのパターンを 10 マイクロ秒以上検出したときに発行されます。LOS (BITS) は、BITS クロックが故障しているか、BITS クロックへの接続が途切れていることを意味します。

LOS (BITS) アラームの解除

ステップ1 MIC-C/T/P 上の BITS ピンからタイミング ソースまでの配線を確認します。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH で作業するときは、付属の静電気防止用リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ2 配線に問題がなければ、BITS クロックが正常に動作していることを確認します。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.202 LOS (DS1、DS3)

デフォルトの重大度：DS3 については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)、DS1 については Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3

DS1i_N-14 または DS3i-N-12 ポートの LOS (DS3) アラームは、カードのポートがイン サービスであるのに信号が受信されていない場合に発生します。カードへのケーブル配線が正しくないか、回線で信号を検出できないことが原因です。

LOS (DS1、DS3) アラームの解除

ステップ1 光ファイバケーブルが正しく配線され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ2 サイトの記録を見て、アラームを発行しているポートが割り当てられているかどうかを確認します。

ステップ3 そのポートが現在割り当てられていない場合、次の手順を実行してアウト オブ サービスにしてください。

- a. カードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- c. Admin State で、Locked,disabled をクリックします。
- d. Apply をクリックします。

ステップ4 ポートが割り当てられている場合は、次の手順を実行して、正しいポートがイン サービスであることを確認します。

- a. 物理的に確認するには、実際のカードで正しく LED が点灯していることを確かめます。
グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- b. 仮想的に確認するには、CTC でカードをダブルクリックして、カード ビューを表示し、次の手順を実行します。
 - **Provisioning**> **Line** タブをクリックします。
 - **Admin State** カラムのリストで、そのポートが **Unlocked** となっていることを確認します。
 - **Admin State** カラムにポートが **Locked,maintenance** または **Locked,disabled** としてリストされている場合は、カラムをクリックして **Unlocked** を選択します。**Apply** をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は **Locked-disabled, automaticInService & failed** になります。

ステップ5 光テスト セットを使用して、回線上で有効な信号が検出されることを確認します。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

ステップ6 DSx パネルと使用している機器との送受信が正しく配線されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。

ステップ7 有効な信号が検出された場合は、ONS 15454 SDH の電気回路コネクタを交換してください。

ステップ8 有効な信号が存在せず、送信側デバイスが機能している場合は、送信側デバイスをポートに接続しているファイバ ケーブルを交換します。この作業については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください。

ステップ9 LOS を報告しているカードの他のポートに対してステップ 1 ~ 8 を繰り返します。

ステップ10 LOS (DS-1 または DS-3) の原因となるような他のアラームが発行されていない場合、またはアラームを解除しても LOS が解除されない場合は、LOS を報告しているカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ11 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.203 LOS (E1、E3、E4)

デフォルトの重大度：E3、E4 については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)、E1 については Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：E1、E3、E4

EC-N ポートの LOS は、SDH レシーバーがゼロだけのパターンを 10 マイクロ秒以上検出したときに発行されます。LOS (EC-N) は、アップストリーム トランスミッタに障害が発生したことを意味します。EC-N LOS アラームに他のアラームが付随していない場合、通常はケーブル接続の問題でアラームが発生しています。この状態は、有効なフレームが 2 つ続けて受信されたときに解除されます。



(注)

このアラームが発生したときに回線が不完全な状態になっている場合、論理回線が使用されています。接続上の問題が解決されれば、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行う際に、回線を削除する必要はありません。

LOS (E1、E3、E4) アラームの解除

ステップ 1 アラームを報告しているポートへのケーブルの導通を確認します。ケーブルの導通の確認方法については、現場の方法に従ってください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 ケーブル接続に問題がない場合は、次の手順を実行して、正しいポートがイン サービスであることを確認します。

- a. 物理カードで LED が正しく点灯していることを確認します。
 グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- b. ポートがイン サービスかどうかを調べるには、CTC でカードをダブルクリックし、カードビューを表示します。
- c. Provisioning > Line タブをクリックします。
- d. Admin State カラムのリストで、そのポートが Unlocked となっていることを確認します。
- e. Admin State カラムにポートが Locked,maintenance または Locked,disabled としてリストされている場合は、カラムをクリックして Unlocked を選択します。Apply をクリックします。



(注)

unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

ステップ 3 正しいポートがイン サービス状態になっている場合は、光テスト セットを使用して、回線上に有効な信号があることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。

- ステップ4** 信号が有効であれば、電気パネルと使用している機器との送受信が正しく配線されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。
- ステップ5** 有効な信号が存在する場合は、ONS 15454 SDH のケーブル コネクタを交換します。
- ステップ6** LOS (EC-N) を報告しているカードの他のポートに対してステップ1～5を繰り返します。
- ステップ7** アラームが解除されない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームが発行されていないか確認し、トラブルシューティングを行います。
- ステップ8** LOS (EC-N) の原因に結びつく他のアラームが発行されていない場合、またはアラームを解除してもLOSが解除されない場合は、LOSを報告しているカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)の手順を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ9** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.204 LOS (ESCON)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべてのDWDMアラームについて説明します。

2.7.205 LOS (FUDC)

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：FUDC

LOS (FUDC) アラームは、AIC-I DCC ポートで作成されたUDC回線があるのにそのポートで信号入力を受信できないときに発行されます。ダウンストリーム ノードでは、UDCを送信しているAIC-I DCC ポートに対してAIS状態が発生します。

LOS (FUDC) アラームの解除

- ステップ1** AIC-I UDC ポートへのケーブルの導通を確認します。ケーブルの導通の確認方法については、現場の方法に従ってください。
- ステップ2** テスト セットを使用して、有効な入力信号が検出されるか確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ3** 有効な信号を確認できる場合、光ファイバを現場の方法を使用して清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章に記載されている手順で、光コネクタを清掃してください。

ステップ4 アラームが解除されない場合は、次の手順を実行して、UDC が設定されていることを確認します。

- a. ネットワーク ビューで、**Provisioning > Overhead Circuits** タブをクリックします。
- b. UDC 回線がなければ、新たな回線を作成します。回線の作成手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。
- c. ユーザ データ回線 (Type カラムに表示される User Data F1) がある場合は、送信元ポートと宛先ポートをチェックします。この2つのポートは、AIC-I カード上にないと機能しません。

ステップ5 アラームが解除されない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームが発行されていないか確認し、トラブルシューティングを行います。

ステップ6 LOS (FUDC) の原因に結びつく他のアラームが発行されていない場合、またはアラームを解除しても LOS が解除されない場合は、LOS を報告しているカードに対して「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の手順を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ7 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.206 LOS (ISC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.207 LOS (MSUDC)

LOS (MSUDC) アラームは、このリリースではサポートしません。これは開発のために予約されています。

2.7.208 LOS (OTS)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.209 LOS (STM1E、STMN)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

STM1E または STM-N ポートの LOS アラームは、カードのポートがイン サービスであるのに、信号を受信できないときに発行されます。カードへのケーブル配線が正しくないか、回線で信号を検出できないことが原因です。回線が信号を検出できない理由としては、アップストリームの機器が故障していることが考えられます。



(注) このアラームが発行されたときに回線が不完全な状態だった場合、論理回線が動作しています。接続上の問題が解決されれば、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行う際に、回線を削除する必要はありません。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LOS (STM1E、STMN) アラームの解除

ステップ 1 光ファイバケーブルが正しく配線され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

STM-1 や STM-4 などの光 Time-Division Multiplexing (TDM; 時分割多重) 信号が E1000-2-G または G シリーズ カードの GBIC コネクタに接続されていると、LOS の原因となることがあります。

ステップ 2 サイトの記録を見て、アラームを発行しているポートが割り当てられているかどうかを確認します。

ステップ 3 ポートが割り当てられている場合は、次の手順を実行して、正しいポートがイン サービスであることを確認します。

- a. 物理的に確認するには、実際のカードで緑色の LED が点灯していることを確かめます。
緑色の LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- b. 仮想的に確認するには、CTC でカードをダブルクリックして、カード ビューを表示し、次の手順を実行します。
 - Provisioning > Line タブをクリックします。
 - Admin State カラムのリストで、そのポートが Unlocked となっていることを確認します。
- c. Admin State カラムにポートが Locked,maintenance または Locked,disabled としてリストされている場合は、カラムをクリックして Unlocked を選択します。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

- d. Apply をクリックします。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ4** 光テストセットを使用して、回線上で有効な信号が検出されることを確認します。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ5** 電気パネルと使用している機器との送受信が正しく配線されていることを確認します。ファイバの接続と終端の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』を参照してください。
- ステップ6** 有効な信号が検出された場合は、ONS 15454 SDH の電気回路コネクタを交換してください。
- ステップ7** 有効な信号が存在せず、送信側デバイスが機能している場合は、送信側デバイスをポートに接続しているファイバケーブルを交換します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Hardware」の章を参照してください。
- ステップ8** LOS を報告しているカードの他のポートに対してステップ1～7を繰り返します。
- ステップ9** LOS の原因となるような他のアラームが発行されていない場合、またはアラームを解除しても LOS が解除されない場合は、LOS を報告しているカードに対して「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ10** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.210 LOS (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.211 LOS-O

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.212 LOS-P (OCH)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.213 LOS-P (OMS、OTS)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.214 LOS-P (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.215 LO-TXPOWER

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.216 LPBKCRS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

Loopback Cross-Connect (ループバック クロスコネク)状態は、光カードと STM-64 カードの間にアクティブなソフトウェア クロスコネク ループバックがあることを意味します。クロスコネク ループバック テストは、回線速度より低い値で起こり、トラフィックに影響を与えません。

ループバックについての詳細は、「[1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-11)を参照してください。



(注) クロスコネク ループバックは回線速度より低い値で起こります。トラフィックに影響はありません。

LBKCRS 状態の解除

- ステップ 1** ループバック クロスコネク状態を解消するには、CTC で光カードをダブルクリックしてカードビューを表示します。
- ステップ 2** 「[STM-N カード XC ループバック回線の解除](#)」(p.2-282)の作業を行います。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.217 LPBKDS3FEAC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS3

Loopback Due to FEAC Command DS-3 (FEAC コマンドによるループバック、DS-3) 状態は、FEAC コマンドを実行した結果、遠端ノードから DS3i-N-12 ポート ループバック信号を受信したときに発生します。FEAC コマンドは、よくループバックに使用されます。LPBKDS3FEAC は、DS3i-N-12 カードでのみ報告されます。DS3i-N-12 カードは、FEAC アラーム (または状態) を生成して報告します。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。



(注)

LPBKDS3FEAC は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

LPBKDS3FEAC 状態の解除

- ステップ 1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.218 LPBKDS3FEAC-CMD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS3、E3

DS-3 Loopback Command Sent To Far End(DS-3 ループバック コマンド遠端送信)状態は、DS-3 FEAC ループバックを DS3i-N-12 カードに送信したときに、近端ノードで発生します。FEAC ループバックについては、「1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング」(p.1-11) を参照してください。



(注)

LPBKDS3FEAC-CMD は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.219 LPBKE1FEAC

LPBKE1FEAC 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.220 LPBKE3FEAC

LPBKE3FEAC 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.221 LPBKFACILITY (CEMR、CE100T、CE1000)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE1000、CE100T

CE-100T-8、CE-1000-4、および CE-MR-10 ポートの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、カードのポートでソフトウェア ファシリティ (回線) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックのあるイーサネット回線のトラブルシューティングについての詳細は、「[1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-69) を参照してください。



(注)

イーサネットカードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide*』を参照してください。

LPBKFACILITY (CEMR、CE100T、CE1000) 状態の解除

ステップ 1 「[非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除](#)」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.222 LPBKFACILITY (DS1、DS3)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3

DS-1 または DS-3 信号の Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、DS1i-N-14 の DS1 ポートまたは報告している DS3i-N-12 カードの DS3 ポートでソフトウェア ファシリティ (回線) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックのある光回線のトラブルシューティングについての詳細は、「[1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-11) を参照してください。ファシリティ ループバックについては、「[1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-3) に記載しています。



(注)

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックを行うと、Service-Affecting (SA) になります。ロックアウトまたは強制切り替えを使用してトラフィックを保護しなかった場合、LPBKFACILITY 状態とともに、LOS のような重大度の高いアラームが発生することがあります。



(注) DS-3 でのファシリティ (回線) ループバックでは、ループバックから離れる方向には AIS 状態を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。

LPBK FACILITY (DS1、DS3) 状態の解除

ステップ 1 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.223 LPBK FACILITY (E1、E3、E4)

デフォルトの重大度 : Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト : E1、E3、E4

E-1、E-3、または E-4 信号の Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、アラームを報告している E-N カードのポートでソフトウェア ファシリティ ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) または「1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング」(p.1-11) を参照してください。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。

LPBK FACILITY (E1、E3、E4) 状態の解除

ステップ 1 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.224 LPBK FACILITY (ESCON)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.225 LPBKFACILITY (FC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.226 LPBKFACILITY (FCMR)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

FC_MR の Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、FC_MR-4 カードでファシリティループバックがプロビジョニングされたときに発生します。

このようなループバックのある回線のトラブルシューティングについての詳細は、「1.5 ループバックによる FC_MR 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-97) を参照してください。

LPBKFACILITY (FCMR) 状態の解除

ステップ 1 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.227 LPBKFACILITY (G1000)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：G1000

G1000 オブジェクトの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、報告している G シリーズイーサネットカードのポートでソフトウェア ファシリティ(回線)ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックのある光回線のトラブルシューティングについての詳細は、「1.3 ループバックによる光回線パスのトラブルシューティング」(p.1-44) を参照してください。ファシリティループバックについては、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) に記載しています。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。



(注)

イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LPBK FACILITY (G1000) 状態の解除

-
- ステップ 1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.228 LPBK FACILITY (GE)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.229 LPBK FACILITY (ISC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

LPBK FACILITY 状態の解除

-
- ステップ 1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.230 LPBK FACILITY (STM1E、STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

STMN1E または STM-N の Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、アラームを報告しているカードのポートでソフトウェア ファシリティ ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) または 「1.2 ループバックによる電気回線パスのトラブルシューティング」(p.1-11) を参照してください。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。

LPBK FACILITY (STM1E、STMN) 状態の解除

- ステップ1** 「STM-N カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.231 LPBK FACILITY (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.232 LPBK TERMINAL (CEMR、CE100T、CE1000)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE100T、CE1000

CE シリーズ ポートの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、カードのポートでソフトウェア ターミナルループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックのあるイーサネット回線のトラブルシューティングについての詳細は、「1.4 ループバックによるイーサネット回線パスのトラブルシューティング」(p.1-69) を参照してください。



(注) イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LPBK TERMINAL (CEMR、CE100T、CE1000) 状態の解除

- ステップ1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.233 LPBK TERMINAL (DS1、DS3)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3

DS-1 または DS-3 信号の Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、DS1i-N-14 カードの DS-1 ポートまたは報告している DS3i-N-12 カードの DS-3 ポートでソフトウェア ターミナル(内部) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) を参照してください。



(注)

DS-3 ターミナル ループバックでは、ループバックから離れる方向には「MS-AIS」(p.2-194)を送りません。MS-3 AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が伝送されます。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。

LPBKTERMINAL (DS3) 状態の解除

- ステップ 1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.234 LPBKTERMINAL (E1、E3、E4)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：E1、E3、E4

E-1、E-3、または E-4 信号の Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、アラームを報告している E-N カードのポートでソフトウェア ターミナル (内部) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) を参照してください。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。

LPBKTERMINAL (E1、E3、E4) 状態の解除

- ステップ 1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.235 LPBKTERMINAL (ESCON)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.236 LPBKTERMINAL (FC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.237 LPBKTERMINAL (FCMR)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

FCMR の Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、FC_MR-4 カードでターミナルループバックがプロビジョニングされたときに発生します。

このようなループバックのある回線のトラブルシューティングについての詳細は、「1.5 ループバックによる FC_MR 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-97) を参照してください。

LPBKTERMINAL (FCMR) 状態の解除

ステップ 1 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.238 LPBKTERMINAL (G1000)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：G1000

G1000 オブジェクトの Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、報告している G シリーズ イーサネット カードのポートでソフトウェア ターミナル (内部) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ターミナル (内側) ループバック状態のポートで、発信された信号が同じポートの受信方向にリダイレクトされ、外部からの受信信号が無視されたときに、この状態が発生します。G シリーズ カードでは、発信信号は送信されず、すべて受信方向にリダイレクトされます。

光回線のトラブルシューティングについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) を参照してください。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。



(注)

イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LPBKTERMINAL (G1000) 状態の解除

-
- ステップ1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.239 LPBKTERMINAL (GE)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.240 LPBKTERMINAL (ISC)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

LPBKTERMINAL 状態の解除

-
- ステップ1** 「非 STM カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.241 LPBKTERMINAL (STM1E、STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

STM-1E または STM-N 信号の Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、アラームを報告しているトラフィック カードのポートでソフトウェア ターミナル (内側) ループバックがアクティブな場合に発生します。

ループバックについての詳細は、「1.1 ループバックによる回線パスのトラブルシューティング」(p.1-3) を参照してください。



注意

CTC は、ロックされていない回線でのループバックを許可します。ループバックは、Service-Affecting (SA) です。

LPBKTERMINAL (STM1E、STMN) 状態の解除

- ステップ1** 「STM-N カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.242 LPBKTERMINAL (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.243 LP-ENCAP-MISMATCH

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-LP

Encapsulation C2 Byte Mismatch Path (カプセル化 C2 バイト ミスマッチ パス) アラームは、ML シリーズ イーサネット カードに適用されます。これは、次に示す条件の最初の 3 つを満たし、あとの 2 つのうち 1 つを満たさない場合に発生します。

- 受信した C2 バイトが 0x00 (未実装) ではない。
- 受信した C2 バイトが PDI の値ではない。
- 受信した C2 が予測された C2 と一致しない。
- 予測された C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。
- 受信した C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。

(LP-PLM ではこれと異なり、5 つの条件すべてを満たさなければなりません。)

LP-ENCAP-MISMATCH が発生するのは、受信した C2 バイトと予測される C2 バイトの間にミスマッチがあり、予測されるバイトか受信したバイトのいずれかが 0x01 の場合です。

LP-ENCAP-MISMATCH アラームが発生する状況の一例として、2 枚の ML シリーズ カードの間に作成された回線の片方に GFP フレーミングをプロビジョニングし、もう片方に LEX カプセル化を備えた HDLC フレーミングをプロビジョニングした場合があります。GFP フレーミング カードは C2 バイトとして 0x1B を送信および予測しますが、HDLC フレーミング カードは C2 バイトとして 0x01 を送信および予測します。

次のパラメータのいずれかで、送信カードと受信カードの間にミスマッチがあると、アラームが発生することがあります。

- モード (HDLC、GFP-F)
- カプセル化 (LEX、HDLC、PPP)
- CRC サイズ (16 または 32)
- スクランブル状態 (オンまたはオフ)



(注)

デフォルトでは、LP-ENCAP-MISMATCH アラームは ML シリーズ カードのデータリンクをダウンさせます。この動作は、CLI のコマンド `no pos trigger defect encap` を使用して変更できます。



(注) ML シリーズ イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

LP-ENCAP-MISMATCH アラームの解除

ステップ 1 次の手順を実行して、送信カードで正しいフレーミングモードが使用され、それが受信カードで使用しているものと同じであることを確認します。

- a. ノードビューで、ML シリーズカードをダブルクリックして、カードビューを表示します。
- b. **Provisioning > Card** タブをクリックします。
- c. Mode ドロップダウン リストで、同じモード (GFP-F または HDLC) が選択されていることを確認します。選択されていない場合は、選択して **Apply** をクリックします。

ステップ 2 アラームが解除されない場合は、ML シリーズカードの CLI を使用して、他の設定が正しいことを確認します。

- カプセル化
- CRC サイズ
- スクランプル状態

インターフェイスをオープンするには、**IOS** タブをクリックして **Open IOS Connection** をクリックします。コンフィギュレーション コマンドのシーケンス全体を調べるには、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』で、この3つのトピックすべてのエントリを参照してください。

ステップ 3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.244 LP-PLM

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-LP

SLMF-PLM Low-Order Path Label Mismatch (SLMF-PLM 低次パス ラベル ミスマッチ) アラームは、低次 (VC-2 または VC-1) パスのオーバーヘッドの V5 バイトに発生します。LP-PLM は、SDH ペイロード オーバーヘッドで送信された V5 バイトと受信された V5 バイトの間にミスマッチがあると発生します。

LP-PLM アラームは、光 (トラフィック) カードがペイロードに C2 バイトの値を検出できないときに発生します。低次 C2 バイトがあると、終端カードで LP-PLM が発生します。

LP-PLM アラームの解除

ステップ1 次の手順を実行して、アラームを報告しているカードで終端するすべての回線がアクティブであることを確認します。

- a. **Circuits** タブをクリックします。
- b. **Admin State** カラムのリストで、そのポートが **discovered** となっていることを確認します。
- c. **Admin State** カラムのリストでそのポートが **incomplete** と表示されている場合は、ONS 15454 SDH が完全に初期化されるまで 10 分間待ってください。完全に初期化されたあとも **incomplete** な状態が解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ2 ポートがアクティブであることを確認したら、現場の方法に従って光テストセットを使用して、アラームを報告している電気回路カードへの信号ソースを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

ステップ3 トラフィックに影響がある場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を実行します。

**注意**

回線を削除すると、トラフィックに影響が及び可能性があります。

ステップ4 正しいサイズの回線を再度作成してください。回線の作成手順については、『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』の「[Create Circuits and Tunnels](#)」の章を参照してください。

ステップ5 回線の削除と再作成によりアラームが解除されない場合は、電気回路カードにペイロードを提供している遠端 STM-N カードを確認します。

ステップ6 アラームが解除されない場合は、STM-N カードと電気回路カードの間のクロスコネクトを確認します。

ステップ7 アラームが解除されない場合は、現場の方法を使用して遠端の光ファイバを清掃します。現場の方法がない場合は、『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』の「[Maintain the Node](#)」の章の処理を行います。

ステップ8 アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているトラフィック カードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) を実行します。

**(注)**

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ9 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.245 LP-RFI

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

Low-Order RFI (低次 RFI) 状態は、低次バス (VC-2 または VC-1) でリモート障害が通知され、その障害が伝送システム保護で割り当てられている期限を超えて継続したときに発生します。LP-RFI は、保護切り替えが起動したときに発行されます。隣接するノードでの障害を解決すると、報告されているノードでの LP-RFI 状態は解除されます。

LP-RFI 状態の解除

-
- ステップ 1** 報告している ONS 15454 SDH の遠端ノードにログインします。
- ステップ 2** 他のアラーム、特に「[LOS \(STM1E、STMN\)](#)」(p.2-166) が発行されているかどうかを確認します。
- ステップ 3** 見つかったアラームを解除します。手順については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.246 LP-TIM

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-LP、VCMON-LP

Low-Order Path Section TIM (低次バス セクション TIM) アラームは、予測する J2 パストレース文字列とは異なる文字列を受信したときに発生します。

このアラームが、アラームがなく正常に動作していたポートで発生したときは、回線パスが変更されたか、他のユーザが Current Transmit String フィールドに誤った値を入力したことが原因です。どちらの場合も、次の手順に従って解除します。

また、他のユーザがポート間を接続している電気ケーブルまたは光ファイバを交換したり、取り外したりしたときにも、それまでアラームが発行されずに動作していたポートで LP-TIM が発生します。TIM は通常、「[LOS \(STM1E、STMN\)](#)」(p.2-166) や「[LP-UNEQ](#)」(p.2-183) など、他のアラームと同時に発生します。「[TIM](#)」(p.2-251) も発生している場合は、元のケーブルまたはファイバを再接続するか、あるいは交換してアラームを解除します。

LP-TIM アラームの解除

-
- ステップ 1** J2 バイトに対して、「[TIM アラームの解除](#)」(p.2-251) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.247 LP-UNEQ

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

SLMF Unequipped Low-Order Path Unequipped (SLMF 未実装低次パス未実装) アラームは、低次 (VC-2 または VC-1) パス オーバーヘッドの V5 バイトに発生します。LP-UNEQ は、SDH ペイロード オーバーヘッドで V5 バイトを受信できないときに発生します。

LP-UNEQ アラームの解除

- ステップ 1** ノード ビューで、**View > Go to Network View** をクリックします。
- ステップ 2** アラームを右クリックして、**Select Affected Circuits** ショートカット メニューを表示させます。
- ステップ 3** **Select Affected Circuits** をクリックします。
- ステップ 4** 影響を受けた回線が表示されたら、**Type** カラムで VC トンネル回線を示す **VCT** を探します。VC が割り当てられていない VC トンネルも、LP-UNEQ アラームを引き起こす原因になることがあります。
- ステップ 5** **Type** カラムに **VCT** が見つからない場合は、発行されたアラームに関する VC トンネルはありません。**ステップ 7** に進みます。
- ステップ 6** **Type** カラムに **VCT** が見つかった場合は、次の手順を実行して、これらの行を削除します。



(注) ノード レベルでは、有効な VT トンネルや有効な VT 回線のあるトンネルを削除できません。

- a. その VC トンネル回線の行をクリックして、強調表示させます。「**回線の削除**」(p.2-281) の作業を行います。
 - b. エラー メッセージ ダイアログボックスが表示されたら、その VC トンネルは有効で、アラームの原因とはなっていません。
 - c. 他のカラムに **VCT** があれば、**a** と **b** を繰り返します。
- ステップ 7** リング内のすべての ONS ノードが CTC ネットワーク ビューに表示されている場合は、次の手順を実行して、すべての回線が完結していることを確認します。
 - a. **Circuits** タブをクリックします。
 - b. すべての回線の **Status** カラムで、**PARTIAL** の表示がないことを確認します。
 - ステップ 8** **incomplete** と表示されている回線が見つかった場合、適切な光テスト セットと決められた手順に従って、その回線がトラフィックの伝送を行っている現用回線ではないことを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
 - ステップ 9** **incomplete** と表示されている回線は不要であるか、またはトラフィックの伝送を行わないため、**partial** 回線を削除します。

「**回線の削除**」(p.2-281) の作業を行います。

ステップ 10 正しいサイズの回線を再度作成してください。回線の作成手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。

ステップ 11 再度ログインして、次の手順を実行し、アラームを報告しているカードで終端するすべての回線がアクティブであることを確認します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. Status カラムに表示されたすべての回線がアクティブになっていることを確認します。

ステップ 12 アラームが解除されない場合は、現場の方法を使用して遠端の光ファイバを清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置（ラベル1）になります。ポートがインサービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル0の位置）にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

ステップ 13 アラームが解除されない場合は、光カードや電気回路カードについて「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の手順を実行します。



(注)

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ 14 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.248 MAN-REQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、ML1000、MLM100T、MLFX、VCMON-HP、VCMON-LP

Manual Switch Request (手動切り替え要求) 状態は、ユーザが STM-N ポートで手動切り替え要求を行ったときに発生します。手動切り替えを解除すると、MAN-REQ 状態が解除されます。手動切り替えを行う場合、この切り替えを解除する必要はありません。

MAN-REQ は、「rpr-ieee protection request manual-switch {east | west}」コマンドを使用して Cisco IOS CLI で手動切り替えが要求された場合、IEEE 802.17b 準拠の RPR スパンで発生します。CLI のスイッチを削除すると、RPR-IEEE スパンから解除されます。IEEE 802.17b 準拠の RPR では、MAN-REQ は「RPR-SD」(p.2-223) と「WTR」(p.2-261) (ML オブジェクトの場合) を抑制します。この状態は次のアラームによって抑制されます。

- 2.7.125 FORCED-REQ (p.2-117) (ML シリーズ オブジェクトの場合)
- 2.7.340 RPR-PASSTHR (p.2-218)
- 2.7.346 RPR-SF (p.2-223)

MAN-REQ 状態の解除

ステップ 1 「1+1 保護ポート手動切り替えコマンドの開始」(p.2-266) の作業を行います。

ステップ 2 状態が IEEE 802.17b 準拠のスパンで発生する場合、RPR-IEEE インターフェイス コンフィギュレーション モードで次の CLI コマンドを入力します。

```
router(config-if)#no rpr-ieee protection request manual-switch {east | west}
```

ステップ 3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.249 MANRESET

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

User-Initiated Manual Reset (ユーザ開始手動リセット) 状態は、ユーザが CTC でカードを右クリックし、Reset を選択したときに発生します。



(注) MANRESET は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.250 MANSWTOINT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE-SREF

Manual Switch To Internal Clock (内部クロックへの手動切り替え) 状態は、NE タイミングソースを手動で内部タイミングソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOINT は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.251 MANSWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Primary Reference (1 次基準への手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で 1 次タイミング ソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOPRI は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.252 MANSWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Second Reference (2 次基準への手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で 2 次タイミング ソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOSEC は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.253 MANSWTOTHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Third Reference (3 次基準への手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で 3 次タイミング ソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOTHIRD は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.254 MANUAL-REQ-RING

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Manual Switch Request on Ring (リングでの手動切り替え要求) 状態は、ユーザが、MS-SPRing リングに対し、MANUAL RING コマンドを実行して現用から保護へ、あるいは保護から現用への切り替えを行ったときに発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブで確認でき、WKSWPR と同時に発生します。MANUAL RING コマンドが発行されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「M」によって示されます。

MANUAL-REQ-RING 状態の解除

ステップ 1 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.255 MANUAL-REQ-SPAN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Manual Switch Request on Ring (リングでの手動切り替え要求)状態は、MS-SPRing でユーザが Manual Span コマンドを実行して MS-SPRing トラフィックを現用スパンから保護スパンに移動したときに発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。MANUAL SPAN コマンドが適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「M」によって示されます。

MANUAL-REQ-SPAN 状態の解除

ステップ 1 「MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除」(p.2-274) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.256 MAX-STATIONS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

Maximum IEEE 802.17b-based RPR Station Number Exceeded (IEEE 802.17b 準拠の RPR ステーションの最大数超過) アラームは、RPR ステーションの最大数 (255) を越えたときにリング上のすべての ML カード ステーションによって発生します。この超過により、RPR-IEEE スキームおよびトラフィックが壊れます。

IEEE 802.17b 準拠の RPR メッセージは、8 ビット値の Time-to-Live (TTL; 存続可能時間) を使用します。8 ビット (1 バイト) の最大値は 255 です。メッセージはステーションの間を伝送 (またはホップ) されるので、TTL はステーションごとに減少します。したがって、1 つのステーションが 255 ホップを越えて別のステーションと通信することはできません。

127 ノードを越えた大きなリングを作成する場合、リングが閉じて安定するまで MAX-STATION アラームが発生します。

MAX-STATIONS は他のアラームを抑制しません。このアラームは「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

MAX-STATIONS アラームの解除

- ステップ1** リングから余剰なステーションを削除して、他のすべてのステーション内でこのアラームを解除し、リング内のトラフィックを復元します。IEEE 802.17b 準拠の RPR ステーションを追加または削除する手順については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.257 MEA (BIC)

BIC オブジェクトの MEA アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.258 MEA (EQPT)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

機器の MEA アラームは、カード スロットに装着されている実際のカードが、CTC でそのスロットに割り当てられているカード タイプと異なる場合に発生します。



- (注)** CTC ソフトウェアを R7.2 から R6.0 にダウングレードし、そのリリースで使用する XCVXC クロスコネクタカードを XCVXL にダウングレードするとき、ダウングレードが完了するまで、スタンバイ (スロット 8) XCVXL が MEA アラームを生成することがあります。

MEA (EQPT) アラームの解除

- ステップ1** MEA アラームを報告しているスロットに装着されているカード タイプを物理的に確認します。ノードビューで、**Inventory** タブをクリックして、実際に装着されているカードと比較します。
- ステップ2** CTC で表示されたカード タイプを使用するのであれば、ミスマッチが報告されている実際のカードを CTC でそのスロットに割り当てられているタイプのカードに交換します。「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。



- (注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ3** スロットに装着されているカードをそのまま使用したいのに、そのカードがイン サービスではなく、どの回線もマッピングされておらず、保護グループに属していない場合は、CTC でカーソルをプロビジョニングされているカードに置き、右クリックして **Delete Card** を選択します。

スロットに物理的に装着されているカードが再起動され、CTC でそのスロットのカード タイプが自動的にプロビジョニングされます。



(注) そのカードがイン サービスで、回線がマッピングされており、現用 / 保護スキームでペアになっていて、DCC 通信が有効な場合、またはタイミング基準として使用されている場合は、CTC でそのカードを削除することはできません。

ステップ 4 カード上のポートがイン サービスの場合、次の手順を実行して、アウト オブ サービス (Locked, maintenance) にします。

**注意**

ポートをアウト オブ サービスにする前に、実トラフィックがないことを確認します。

- a. アラームを報告しているカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- b. Provisioning > Line タブをクリックします。
- c. 任意の Unlocked ポートで Admin State カラムをクリックします。
- d. Locked,maintenance を選択して、ポートをアウト オブ サービスにします。

ステップ 5 カードにマッピングされている回線がある場合は、「回線の削除」(p.2-281) の作業を行います。

**注意**

回線を削除する前に、実トラフィックがないことを確認します。

ステップ 6 保護スキームでカードがペアになっている場合、次の手順を実行して、保護グループを削除します。

- a. Provisioning > Protection タブをクリックします。
- b. アラームを報告しているカードの保護グループを選択します。
- c. Delete をクリックします。
- d. Delete Protection Group ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ステップ 7 アラームを報告しているカードを右クリックします。

ステップ 8 Delete を選択します。

スロットに物理的に装着されているカードが再起動され、CTC でそのスロットのカード タイプが自動的にプロビジョニングされます。

ステップ 9 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.259 MEA (FAN)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FAN

Mismatch of Equipment Attributes (機器アトリビュートのミスマッチ) アラームは、ファントレイアセンブリで、新しいファントレイアセンブリ (15454E-FTA-48V) を必要とするカードに古い ONS 15454 SDH ファントレイアセンブリ (FTA2) が使用されているときに発行されます。ONS 15454 SDH の OC192 LR/STM64 LH 1550、E1000-2-G、E100T-G、OC48 IR/STM16 SH AS 1310、または OC48 LR/STM16 AS 1550 カードには、10 Gbps 互換のシェルフアセンブリ (15454E-SA-ETSI) およびファントレイアセンブリ (15454E-FTA-48V) が必要です。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

MEA (FAN) アラームの解除

-
- ステップ 1** 次の手順を実行して、ONS 15454 SDH シェルフアセンブリが、ETSI の最新の 10 Gbps 互換のシェルフアセンブリ (15454E-SA-ETSI) か、またはそれ以前のシェルフアセンブリかを確認します。
- a. ノードビューで **Inventory** タブをクリックします。
 - b. HW Part # カラムにある部品番号が 800-08708-XX であれば、それは 10 Gbps 互換のシェルフアセンブリ (15454-SA-10G) です。
 - c. HW Part # カラムにある部品番号が 800-08708-XX でなければ、それは古いシェルフアセンブリです。
- ステップ 2** 使用しているシェルフアセンブリが 10 Gbps 互換 (15454E-SA-ETSI) であれば、アラームは、そのシェルフアセンブリに取り付けられているファントレイアセンブリが旧式で、互換性がないことを意味します。5 A ヒューズ付きの新しいファントレイアセンブリ (15454-FTA3) を用意し、「[ファントレイアセンブリの交換](#)」(p.2-285) の作業を実行してください。
- ステップ 3** 古いタイプのシェルフアセンブリを使用している場合は、その古いバージョンのシェルフアセンブリとは互換性のない新しいタイプのファントレイアセンブリ (15454-FTA3) が使用されていることを意味します。古いバージョンのファントレイアセンブリ (15454-FTA2) を用意し、「[ファントレイアセンブリの交換](#)」(p.2-285) の作業を実行してください。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.260 MEA (PPM)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.261 MEA (SHELF)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.262 MEM-GONE

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Memory Gone (メモリ枯渇) アラームは、ソフトウェアの動作により生成されるデータが TCC2/TCC2P カードのメモリ容量を超えてしまったときに発生します。このアラームを解除しないと CTC は正常に動作しません。このアラームは、メモリを追加すると解除されます。



(注) このアラームに対して、ユーザは特に対処する必要はありません。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.263 MEM-LOW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Free Memory of Card Almost Gone (カードの空きメモリ不足) アラームは、ソフトウェアの動作により生成されるデータが TCC2/TCC2P カードのメモリ容量を超えそうになったときに発行されます。このアラームは、メモリを追加すると解除されます。メモリを追加せず、データがカードのメモリ容量を超えてしまうと、CTC は機能を停止します。



(注) このアラームに対して、ユーザは特に対処する必要はありません。詳細については、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.264 MFGMEM (AICI-AEP、AICI-AIE、PPM)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：AICI-AEP、AICI-AIE

DWDM 論理オブジェクト：PPM

Manufacturing Data Memory Failure (MFGMEM) (製造データメモリの障害) アラームは、ONS 15454 SDH が Electronically Erasable Programmable Read-only Memory (EEPROM; 電氣的消去再書き込み可能 ROM) にあるデータにアクセスできないときに発生します。コンポーネントのメモリ モジュールに障害が発生したか、または TCC2/TCC2P カードがそのモジュールを読み取る機能を失ったことが原因です。EEPROM には、互換性とインベントリの問題に必要な製造データが格納されています。有効な MAC アドレスを読み取れないと、IP 接続が不可能となり、CTC ネットワーク ビューに ONS 15454 SDH アイコンが表示されなくなります。

MFGMEM アラームの解除

ステップ1 「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。

10 分間待ち、スタンバイ TCC2/TCC2P カードがリセット中でないかを確認します。TCC2/TCC2P カードのリセットが完了せず、エラーがない場合、または TCC2/TCC2P カードが再起動した場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。



(注) TCC2/TCC2P カードのリセット後に CTC が応答を停止した場合は、ブラウザを閉じ、そのノードで CTC を再起動してください。

ステップ2 アラームが解除されない場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行してください。

ステップ3 アラームが解除されない場合は、ONS 15454 SDH 上のスタンバイ TCC2/TCC2P カードを新しい TCC2/TCC2P カードと交換します。「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。



(注) システムソフトウェアがアクティブな TCC2/TCC2P カードから新しく装着された TCC2/TCC2P カードに転送されるのに最大 30 分かかります。ソフトウェアは、2 つのカード間でソフトウェアバージョンが異なる場合に転送されます。この処理中は、TCC2/TCC2P カードの障害を示す LED が点滅し、その後アクティブ / スタンバイ LED が点滅します。ソフトウェアの転送が完了すると、TCC2/TCC2P カードが再起動され、約 3 分後にスタンバイモードに変わります。

ステップ4 アクティブな TCC2/TCC2P カードをリセットします。「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。

10 分間待ち、スタンバイ TCC2/TCC2P カードがリセット中でないかを確認します。TCC2/TCC2P カードのリセットが完了せず、エラーがない場合、または TCC2/TCC2P カードが再起動した場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ5 残りの TCC2/TCC2P カードも、2 枚めの TCC2/TCC2P カードと交換します。「トラフィック カードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。

ONS 15454 SDH が 2 枚めの TCC2/TCC2P カードを起動します。2 枚めの TCC2/TCC2P カードもシステムのソフトウェアをコピーする必要があり、この作業に最大 20 分かかります。

ステップ6 TCC2/TCC2P カードを交換しても MFGMEM アラームが解除されない場合は、問題は EEPROM にあります。

ステップ7 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.265 MFGMEM (BPLANE、FAN)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：BPLANE、FAN

Manufacturing Data Memory (EEPROM) failure (製造データメモリ [EEPROM] の障害) アラームは、ONS 15454 SDH が EEPROM のデータにアクセスできない場合に発生します。コンポーネント上のメモリモジュールに障害があるか、TCC2/TCC2P カードがそのモジュールを読み取る機能を失ったときに、EEPROM にアクセスできなくなります。EEPROM には、互換性とインベントリの問題に必要な製造データが格納されています。有効な MAC アドレスを読み取れないと、IP 接続が不可能となり、CTC ネットワークビューに ONS 15454 SDH アイコンが表示されなくなります。

MFGMEM (BPLANE、FAN) アラームの解除

ステップ 1 「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。



(注) TCC2/TCC2P カードのリセット後に CTC が応答を停止した場合は、ブラウザを閉じ、そのノードで CTC を再起動してください。

ステップ 2 アラームが解除されない場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行してください。

ステップ 3 残りの TCC2/TCC2P カードも、2 枚めの TCC2/TCC2P カードと交換します。「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の作業を行います。



(注) システムソフトウェアがアクティブな TCC2/TCC2P カードから新しく装着された TCC2/TCC2P カードに転送されるのに最大 30 分かかります。ソフトウェアは、2 つのカード間でソフトウェアバージョンが異なる場合に転送されます。この処理中は、TCC2/TCC2P カードの障害を示す LED が点滅し、その後アクティブ/スタンバイ LED が点滅します。ソフトウェアの転送が完了すると、TCC2/TCC2P カードが再起動され、約 3 分後にスタンバイモードに変わります。

ステップ 4 TCC2/TCC2P カードで CTC をリセットします。「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-278) の作業を行います。

ステップ 5 残りの TCC2/TCC2P カードがスタンバイモードになったことを確認します (ACT/STBY LED がオレンジに変わります)。

ステップ 6 残りの TCC2/TCC2P カードも、2 枚めの TCC2/TCC2P カードと交換します。そのためには、「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279) の手順を実行してください (手順は同じです)。

ステップ 7 TCC2/TCC2P カードを交換しても MFGMEM アラームが解除されない場合は、問題は EEPROM にあります。

ステップ 8 MFGMEM がファントレイアセンブリから報告されている場合は、ファントレイアセンブリを交換します。新しいファントレイアセンブリを用意して「ファントレイアセンブリの交換」(p.2-285) の手順を実行します。

- ステップ9** MFGMEM がバックプレーンから報告されている場合、またはファントレイアセンブリの交換後もアラームが解除されない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.266 MS-AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

Multiplex Section (MS) AIS (多重化セクション [MS] AIS) 状態は、SDH オーバーヘッドの多重化セクションレイヤに障害があることを示しています。多重化セクションとは、回線内の2つのSDH デバイス間のセグメントを指し、メンテナンス スパンとも呼ばれます。SDH オーバーヘッドの多重化セクションは、ペイロード転送を処理し、その機能には多重化と同期化も含まれます。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。

MS-AIS 状態の解除

- ステップ1** 「AIS 状態の解除」(p.2-37) の作業を行います。

- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.267 MS-DEG

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E

Multiplex Section Signal Degrade (多重化セクション信号劣化) 状態は「SDBER-EXCEED-HO (p.2-228)」と類似していますが、Release 7.2 の STM1E オブジェクトの多重化セクション オーバーヘッドにのみ適用されます。

MS-DEG 状態の解除

- ステップ1** 「SDBER-EXCEED-HO 状態の解除」(p.2-229) の作業を行います。

- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.268 MS-EOC

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

MS-DCC Termination Failure (MS-DCC 終端の障害) アラームは、ONS 15454 SDH がデータ通信チャネルを失ったときに発生します。DCC は SDH オーバーヘッド内の D1 ~ D3 の 3 バイトです。これらのバイトは、Operation, Administration, Maintenance, and Provisioning (OAM&P) に関する情報を伝送します。ONS 15454 SDH は SDH セクション オーバーヘッドの DCC を使用して、ネットワーク管理情報をやりとりします。

MS-EOC アラームの解除

ステップ 1 「EOC アラームの解除」(p.2-87) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.269 MS-EXC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E

Multiplex Section Signal Excessive BER (多重化セクション信号超過 BER) 状態は「SFBER-EXCEED-HO」(p.2-231) と類似していますが、Release 7.2 の STM1E オブジェクトの多重化セクション オーバーヘッドにのみ適用されます。

MS-EXC 状態の解除

ステップ 1 「SDBER-EXCEED-LO 状態の解除」(p.2-229) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.270 MS-RFI

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

MS Remote Fault Indication (RFI) (MS リモート障害表示 [RFI]) 状態は、SDH オーバーヘッドの多重化セクション レベルで RFI が発生したことを通知します。

RFI は、他のノードで発生した障害のため、ONS 15454 SDH が SDH オーバーヘッドで Remote Fault Indication (RFI; リモート障害表示) を検出したときに発生します。隣接するノードでの障害を解消すると、報告しているノードでの MS-RFI 状態は解除されます。

MS-RFI 状態の解除

-
- ステップ1** 報告している ONS 15454 SDH の遠端ノードにログインします。
- ステップ2** 他のアラーム、特に「[LOS \(STMIE、STMN\)](#)」(p.2-166)が発行されているかどうかを確認します。
- ステップ3** メインアラームを解除します。手順については、この章の該当するアラームの項を参照してください。
- ステップ4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.271 MSSP-OOSYNC

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)
SDH 論理オブジェクト：STMN

Procedural Error MS-SPRing Out of Synchronization (手順エラー MS-SPRing 同期外れ)アラームは、回線を追加または削除しようとしたときに、すべての送信用および受信用ファイバが取り外されたために、現用リングのノードが DCC 接続を失った場合に発生します。CTC はノードのテーブルを生成できず、MSSP-OOSYNC アラームを発生させます。



警告

クラス1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

MSSP-OOSYNC アラームの解除

-
- ステップ1** アラームを報告しているノードへのケーブル接続を確立しなおします。DCC を再確立するためのケーブル配線についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cables」の章を参照してください。ケーブルの導通の確認方法については、現場の方法に従ってください。

このノードと MS-SPRing の残りのメンバーとの DCC が確立されると、MS-SPRing から DCC が確認できるようになり、回線上で機能が利用可能になります。

ステップ2 DCC をプロビジョニングしたときにアラームが発生した場合は、「EOC」(p.2-86) を参照してください。

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.272 MSSP-SW-VER-MISM

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

MS-SPRing Software Version Mismatch (ソフトウェア バージョン ミスマッチ) アラームは、TCC2/TCC2P カードがリング内のすべてのノードですべてのソフトウェア バージョンをチェックしたときに、バージョンの不一致を検出すると生成されます。

MSSP-SW-VER-MISM アラームの解除

ステップ1 アラームを解除するには、バージョンが正しくない TCC2/TCC2P カードに正しいソフトウェア バージョンをロードします。ソフトウェアをダウンロードするには、リリース固有のソフトウェア ダウンロード マニュアルを参照してください。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.273 MS-SQUELCH-HP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Multiplex Section Ring is Squelching High-Order Path Traffic (多重化セクション リングが高次パストラフィックをスケルチ処理中) 状態は、STM-N ファシリティで発生します。ノード障害シナリオに送信元ノードが含まれる場合、信号をドロップするノードはトラフィックをスケルチします。ノードが回復すると、状態は解消します。

この状態は、デフォルトでは NA 重大度で発生します。ただし、この状態はトラフィックがノード障害によってスケルチされていることを示します(トラフィック停止)。トラフィックの停止は、複数の LOS アラーム、MS-AIS、またはノード電源停止などさまざまな問題によって引き起こされません。MS-SQUELCH-HP は、リング内でどのノードが切り離されているか、および切り離しの原因は何かを調査しなければならないことを示しています。



(注) MS-SQUELCH-HP は状態通知です。

2.7.274 MS-SQUELCH-LP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Multiplex Section Ring is Squelching Low-Order Path Traffic(多重化セクション リングが低次パス トラフィックをスケルチ処理中) 状態は、STM-N ファシリティで発生します。ノード障害シナリオに送信元ノードが含まれる場合、信号をドロップするノードはトラフィックをスケルチします。ノードが回復すると、状態は解消します。

この状態は、デフォルトでは NA 重大度で発生します。ただし、この状態はトラフィックがノード障害によってスケルチされていることを示します(トラフィック停止)。トラフィックの停止は、複数の LOS アラーム、AIS、またはノード電源停止などさまざまな問題によって引き起こされます。MS-SQUELCH-LP は、リング内でどのノードが切り離されているか、および切り離しの原因は何かを調査しなければならないことを示しています。



(注) MS-SQUELCH-LP は状態通知です。

2.7.275 MT-OCHNC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.276 NO-CONFIG

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

No Startup Configuration (スタートアップ コンフィギュレーションなし) アラームは、カードを挿入する前にカードのスロット 5 ~ 6 およびスロット 12 ~ 13 をプロビジョニングした場合、またはプロビジョニングしていないカードを挿入した場合に ML シリーズ イーサネット (トラフィック) カードに発生します (これは、カード プロビジョニングの例外ルールです)。これは正常な操作であり、プロビジョニング中にこの状態が普通に発生します。スタートアップ コンフィギュレーション ファイルをアクティブ TCC2/TCC2P カードにコピーすると、アラームは解除されます。



(注) ML シリーズ イーサネット カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

NO-CONFIG アラームの解除

ステップ 1 Cisco IOS CLI のカードにスタートアップ コンフィギュレーションを作成します。

『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』でカード プロビジョニングの説明を参照してください。

- ステップ2** 次の手順を実行して、コンフィギュレーション ファイルを TCC2/TCC2P カードにアップロードします。
- ノード ビューで ML シリーズ カードのグラフィックを右クリックします。
 - ショートカットメニューで **IOS Startup Config** を選択します。
 - Local > TCC** をクリックして、ファイルの場所に移動します。
- ステップ3** 「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275) の作業を行います。
- ステップ4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.277 NON-CISCO-PPM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：PPM

Non-Cisco PPM Inserted (非 Cisco PPM 挿入) 状態は、カードのポートに差し込まれている PPM がセキュリティコードチェックに失敗したときに発生します。使用した PPM がシスコ PPM でない場合にチェックが失敗します。

NON-CISCO-PPM 状態の解除

- ステップ1** 正規のシスコ PPM を購入して既存の PPM と交換してください。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.278 NOT-AUTHENTICATED

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：SYSTEM

NOT-AUTHENTICATED アラームは、CTC がノードにログインできないときに CTC によって (NE ではなく) 生成されます。このアラームは、ログイン障害が発生した CTC でのみ表示されます。このアラームは、「INTRUSION-PSWD」(p.2-141) とは異なります。INTRUSION-PSWD は、ユーザがログイン失敗のしきい値を超えたときに発生します。



(注) NOT-AUTHENTICATED は情報アラームであり、CTC がノードに正常にログインすると解除されます。

2.7.279 OCHNC-INC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.280 OCH-TERM-INC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.281 ODUK-1-AIS-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.282 ODUK-2-AIS-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.283 ODUK-3-AIS-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.284 ODUK-4-AIS-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.285 ODUK-AIS-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.286 ODUK-BDI-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.287 ODUK-LCK-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.288 ODUK-OCI-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.289 ODUK-SD-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.290 ODUK-SF-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.291 ODUK-TIM-PM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.292 OOU-TPT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

Out of Use Transport Failure (転送未使用の障害) アラームは、VCAT メンバー アラームです (VCAT メンバー回線は、複数のタイム スロットの信号を 1 つのより高速な信号に連結した独立回線です)。この状態は、VCAT 内のメンバー回線が未使用である場合に発生します (SW-LCAS によって削除されている場合など)。『VCG-DEG』(p.2-259) と同時に発生します。

OOT-TPT 状態の解除

-
- ステップ 1** 『VCG-DEG 状態の解除』(p.2-259) の作業を行います。これによって状態が解除されると、この状態も解除されます。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.293 OPTNTWMIS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Optical Network Type Mismatch (光ネットワーク タイプ ミスマッチ) アラームは、DWDM ノードがネットワークと同じタイプ (MetroCore または MetroAccess) に構成されていない場合に発生します。APC および Automatic Node Setup (ANS; 自動ノード設定) はネットワーク タイプごとに異なる動作をするため、同じネットワークのすべての DWDM ノードを、同じネットワーク タイプに構成する必要があります。

OPTNTWMIS が発生すると、「APC-DISABLED」(p.2-37) も発生します。



(注)

ANS および APC については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。

OPTNTWMIS アラームの解除

- ステップ 1** アラームが発生したノードのノード ビューで、Provisioning > WDM-ANS > Provisioning タブをクリックします。
- ステップ 2** Network Type リスト ボックスで正しいオプションを選択し、Apply をクリックします。
- ステップ 3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.294 OPWR-HDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.295 OPWR-HFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.296 OPWR-LDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.297 OPWR-LFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.298 OSRION

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.299 OTUK-AIS

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.300 OTUK-BDI

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.301 OTUK-IAE

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.302 OTUK-LOF

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.303 OTUK-SD

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.304 OTUK-SF

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.305 OTUK-TIM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.306 OUT-OF-SYNC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.307 PARAM-MISM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.308 PDI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP

Payload Defect Indication(ペイロード障害表示)状態は、ONS 15454 SDH VC オーバーヘッドの Signal Label Mismatch Failure (SLMF; 信号ラベル ミスマッチ障害) を示します。この状態は、ダウンストリームの機器に、その回線に含まれ、直接マップされる 1 つまたは複数のペイロードに障害があることを示します。

SLMF は、多くの場合、ペイロードが信号ラベルが報告しているペイロードと一致しないときに発生します。



警告

STM-64 カードでは、カードの起動時に安全キーがオンの位置 (ラベル 1) であれば、レーザーがオンになります。ポートがイン サービス状態でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

PDI 状態の解除

ステップ 1 次の手順を実行して、アラームを報告しているカードで終端するすべての回線が DISCOVERED であることを確認します。

- a. Circuits タブをクリックします。
- b. Status カラムで、回線がアクティブであることを確認します。
- c. Status カラムで回線が PARTIAL と表示されている場合は、ONS 15454 SDH が完全に初期化されるまで 10 分間待ってください。完全に初期化されたあとも PARTIAL 状態が変わらない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

ステップ 2 回線が DISCOVERED であることを確認したあと、アラームを報告しているカードの信号ソースが動作していることを確認します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 3 トラフィックに影響がある場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を実行します。

**注意**

回線を削除すると、既存のトラフィックに影響が及ぶ場合があります。

ステップ 4 正しいサイズの回線を再度作成してください。回線の作成手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and Tunnels」の章を参照してください。

ステップ 5 回線の削除と再作成により状態が解除されない場合は、状態を報告しているカードに対しペイロードを提供している遠端 STM-N カードに問題がないことを確認します。

ステップ 6 状態が解除されない場合は、STM-N カードと報告しているカード間のクロスコネクトを確認します。

ステップ 7 状態が解除されない場合は、現場の方法を使用して遠端の光ファイバを清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

ステップ 8 状態が解除されない場合は、光カードや電気回路カードについて「[トラフィック カードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の手順を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ 9 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.309 PEER-NORESPONSE

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：MLMR

Peer Card Not Responding (ピア カード応答なし) アラームは、保護グループのトラフィックの電気回路カードがピア状態要求メッセージに対する応答を受信しない場合に、スイッチ エージェントが生成します。ピア カード間のハードウェア障害である通信障害と異なり、PEER-NORESPONSE はソフトウェア障害で、タスク レベルで発生します。

ただし、ML-MR-10 カードの場合、アクティブである CPP カードがピア カードからハートビート応答を受信しないと Peer Card Not Responding アラームが発生します。この状態は次のような場合に発生します。

- ピア カードが ONS 15454 シャーシに存在しない。
- ピア カードが保護用に設定されていない。
- ピア カード上で保護がディセーブルである。
- ピア カードがリセットした。

PEER-NORESPONSE アラームの解除

-
- ステップ 1** アラームを報告しているカードについて、「[CTC でのトラフィック カードのリセット](#)」(p.2-275) の作業を実行します。LED の動作については、「[2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263) を参照してください。
- ステップ 2** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。LED の状態を確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ 3** ML-MR-10 カードの場合、CPP ピア カードに障害が発生しておらず、両方の CPP カードで正しい保護が設定され、CPP ピア カードで保護がディセーブルになっていないことを確認します。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.310 PLM-P

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STSMON、STSTRM

Payload Label Mismatch Path (ペイロード ラベル ミスマッチ パス) アラームは、信号がラベルと一致しないことを示します。この状態は、SDH パス オーバーヘッドで問題のある C2 バイト値によって表示されます。このアラームは、次の条件がすべて満たすと発生します。

- 受信した C2 バイトが 0x00 (未実装) ではない。
- 受信した C2 バイトが PDI の値ではない。
- 受信した C2 が予測された C2 と一致しない。
- 予測された C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。
- 受信した C2 バイトが 0x01 (実装、未指定) ではない。

たとえば、CTC ソフトウェア R4.1 以前のノードでは、このアラームは DS3XM-6 カードを DS-1 カードではなく DS-3 カードに接続すると発生します。DS3XM-6 カードは C2 ラベル バイト値として 01 を予測します。DS-1 カードはこの値を送信しますが、DS-3 カードは 04 の値を送信します。送信した値と予測した値の不一致が原因で PLM-P アラームが発生します。

**警告**

STM-64 カードでは、カードの起動時に安全キーがオンの位置（ラベル 1）であれば、レーザーがオンになります。ポートがイン サービス状態でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル 0 の位置）にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

PLM-P アラームの解除

ステップ 1 「PDI 状態の解除」(p.2-205) の作業を行います。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。Technical Support Website(1 800 553-2447)Service-Affecting (SA)

2.7.311 PMI

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.312 ADD-OPWR-HDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.313 ADD-OPWR-LDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.314 ADD-OPWR-HFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.315 ADD-OPWR-LFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.316 PORT-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.317 PORT-MISMATCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、FCMR

Pluggable Port Mismatch (プラグイン可能ポート ミスマッチ) アラームは、FC_MR-4、ML-MR-10、および CE-MR-10 イーサネット カード、TXP カードの SFP コネクタに適用されます。このアラームは、プロビジョニングされたコネクタのペイロードが SFP 構成と一致しないことを示します。

このエラーは、Cisco IOS CLI 構成で解決する必要があります。PORT-MISMATCH は、CTC では解決できません。Cisco IOS インターフェイスから ML-MR-10 および CE-MR-10 イーサネット カードをプロビジョニングする方法については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.318 PRC-DUPID

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Procedural Error Duplicate Node ID (手順エラー、ノード ID 重複) アラームは、同じリングに同一のノード ID が 2 つ存在することを示します。ONS 15454 SDH では、リングの各ノードに一意的なノード ID が必要です。

PRC-DUPID アラームの解除

-
- ステップ 1** リングのノードにログインします。
- ステップ 2** 「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 3** リングのすべてのノードで**ステップ 2** を繰り返します。
- ステップ 4** 2 つのノードのノード ID 番号が同一の場合、各ノード ID が一意になるように、「MS-SPRing ノード ID 番号の変更」(p.2-265) の作業を行います。
- ステップ 5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.319 PROTNA

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Protection Unit Not Available (保護ユニット利用不可) アラームは、保護カードがロックされているため、保護グループの一部としてプロビジョニングされた TCC2/TCC2P カードまたはクロスコネクタカードが利用できない場合に発生します。利用できない保護は、カードがリセットされたときに発生することがありますが、カードがイン サービスに戻るとすぐにアラームは解除されます。デバイスまたはファシリティがイン サービスに戻ると、アラームは解除されます。

PROTNA アラームの解除

-
- ステップ 1** PROTNA アラームが発生し、解除されない場合、およびアラームが共通コントロール カード (TCC2/TCC2P カード) に対して発生した場合は、シャーシに冗長コントロールカードが装着され、プロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ 2** アラームが回線カードに対して発生した場合は、次の手順を実行して、ポートがアウト オブ サービスになっていないかどうかを確認します。
- CTC で、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを表示します(カードがクロスコネクタカードでない場合)。
 - Provisioning > Line タブをクリックします。
 - 任意の Unlocked ポートで Admin State カラムをクリックします。Admin State が Locked,maintenance か、または Locked,disabled の場合、ポートはアウト オブ サービスです。
- ステップ 3** いずれかのポートがアウト オブ サービスの場合、Unlocked を選択してポートをイン サービスにします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ4** アラームを報告しているカードについて、「CTCでのトラフィックカードのリセット」(p.2-275)の作業を実行します。LEDの動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードのLEDアクティビティ」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ5** リセットが完了し、エラーが発生していないことを確認します。LEDの状態については、「2.8 トラフィックカードのLEDアクティビティ」(p.2-263)を参照してください。
- ステップ6** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け(再装着)」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ7** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.320 PROV-MISMATCH

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべてのDWDMアラームについて説明します。

2.7.321 PTIM

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべてのDWDMアラームについて説明します。

2.7.322 PWR-FAIL-A

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector A (コネクタ A の機器電源断) アラームは、機器に接続されているメインの電源コネクタから電力供給がない場合に発生します。このアラームは電気接続、クロスコネクタカード、STM-Nカード、またはTCC2/TCC2Pカードで発生します。

**警告**

機器の電源供給回路には感電の危険があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給ワイヤやDSLAM機器内の回路に金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属が機器に焼き付くことがあります。

PWR-FAIL-A アラームの解除

- ステップ1** 単一のカードがアラームを報告している場合は、そのカードに応じて次のような操作を行います。
- 報告しているカードが 1+1 保護グループのアクティブなトラフィックラインポートにある場合や、SNCPの一部である場合は、APSトラフィック切り替えが起きて、トラフィックを保護ポートに移していることを確認します。

- TCC2/TCC2P カードでアラームが発生した場合は、「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化」(p.2-276)を行います。
- STM-N カードでアラームが発生した場合は、「CTC でのトラフィックカードのリセット」(p.2-275)を行います。

- ステップ2** アラームが解除されない場合は、「任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）」(p.2-279)の作業を実行してください。
- ステップ3** アラームが解除されない場合は、アラームを報告しているカードについて「トラフィックカードの物理的な交換」(p.2-279)の作業を実行します。
- ステップ4** カードを1枚交換してもアラームが解除されない場合や、複数のカードがアラームを報告している場合は、オフィスの電源を確認します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install the Shelf and FMECS」の章を参照してください。
- ステップ5** アラームが解除されない場合は、電源ケーブルをコネクタに接続し直します。
- ステップ6** アラームが解除されない場合は、コネクタに接続した電源ケーブルを物理的に交換します。
- ステップ7** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.323 PWR-FAIL-B

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector B (コネクタ B の機器電源断) アラームは、機器に接続されているメインの電源コネクタから電力供給がない場合に発生します。このアラームは電気接続、クロスコネクトカード、STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。



警告

機器の電源供給回路には感電の危険があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給ワイヤや DSLAM 機器内の回路に金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属が機器に焼き付くことがあります。

PWR-FAIL-B アラームの解除

- ステップ1** 「PWR-FAIL-A アラームの解除」(p.2-210)の作業を行います。
- ステップ2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.324 PWR-FAIL-RET-A

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector A (コネクタ A の機器電源断) アラームは、シェルフ上のバックアップ電源コネクタから電力供給がない場合に発生します。このアラームは電気接続、クロスコネクタカード、STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。

PWR-FAIL-RET-A アラームの解除

ステップ 1 「PWR-FAIL-A アラームの解除」(p.2-210) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.325 PWR-FAIL-RET-B

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector B (コネクタ B の機器電源断) アラームは、シェルフ上のバックアップ電源コネクタから電力供給がない場合に発生します。このアラームは電気回路アセンブリ、クロスコネクタカード、STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。

PWR-FAIL-RET-B アラームの解除

ステップ 1 「PWR-FAIL-A アラームの解除」(p.2-210) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.326 RAI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3、E1

Remote Alarm Indication (RAI; リモートアラーム表示) 状態は、エンドツーエンドの電気障害を示します。このエラー状態は、SDH パスの一方から他方に送信されます。DS3i-N-12 カードの RAI は、遠端ノードが DS-3 AIS を受信していることを示します。

RAI 状態の解除

ステップ 1 「AIS 状態の解除」(p.2-37) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.327 RCVR-MISS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1

Facility Termination Equipment Receiver Missing (ファシリティ終端装置レシーバーなし) アラームは、ファシリティ終端装置がバックプレーンコネクタで不適切なインピーダンスの値を検出したときに発生します。不適切なインピーダンスは、通常、受信ケーブルが E-1 ポートから脱落している場合、あるいは、SMB コネクタまたは BNC コネクタが E-1 カードに接続されているなど、バックプレーン装置が一致していない場合に発生します。



(注) E-1 または 4 線式回線では、送信と受信の両方に、正 (チップ) と負 (リング) の接続が必要です。

RCVR-MISS アラームの解除

ステップ 1 E-1 ポートに接続されているデバイスが動作可能であることを確認します。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

ステップ 2 接続が正しい場合は、ケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。

ステップ 3 ケーブルの接続が正しい場合は、ピン割り当てが正しいかを確認します。

ステップ 4 ピン割り当てが正しい場合は、受信ケーブルを交換します。

ステップ 5 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.328 RSV-RT-EXCD-RINGLETO

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

Reserved Bandwidth Exceeds Link Rate on Ringlelet Zero (リングレット 0 で回線速度を超過した予約帯域幅) アラームは、リングレット 0 の各ステーションで設定された予約帯域幅の合計がリンクレート (回線帯域幅) を越えた場合、ML-1000 カードによって発生します。各ステーションの予約帯域幅の合計がリンクレートを下回ると、このアラームは解除されます。SW-LCAS または LCAS 回線では、リンクレートは現用リンクレートで、メンバーが削除されると変更されます。

RSV-RT-EXCD-RINGLETO はアラームを抑制しませんが、「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

RSV-RT-EXCD-RINGLET0 アラームの解除

ステップ1 特権 EXEC モードの CLI コマンド プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
router#show rpr-ieee topology detail
```

このコマンドの出力では、各ステーションから設定された予約帯域幅レートが表示されます。

ステップ2 エラーが解除されるまで、アラームが発生したステーションの予約帯域幅を減らします。IEEE 802.17b 準拠の RPR インターフェイス コンフィギュレーション モードで、次の CLI コマンドを入力します。

```
router (config-if)#rpr-ieee tx-traffic rate-limit reserved
```

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.329 RSV-RT-EXCD-RINGLET1

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

Reserved Bandwidth Exceeds Link Rate on Ringlet One (リングレット 1 で回線速度を超過した予約帯域幅)アラームは、リングレット 1 の各ステーションで設定された予約帯域幅の合計がリンクレート (回線帯域幅) を越えた場合、ML-1000 カードによって発生します。各ステーションの予約帯域幅の合計がリンクレートを下回ると、このアラームは解除されます。SW-LCAS または LCAS 回線では、リンクレートは現用リンクレートで、メンバーが削除されると変更されます。

RSV-RT-EXCD-RINGLET1 はアラームを抑制しませんが、「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

RSV-RT-EXCD-RINGLET1 アラームの解除

ステップ1 特権 EXEC モードの CLI コマンド プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
router#show rpr-ieee topology detail
```

このコマンドの出力では、各ステーションから設定された予約帯域幅レートが表示されます。

ステップ2 エラーが解除されるまで、アラームが発生したステーションの予約帯域幅を減らします。IEEE 802.17b 準拠の RPR インターフェイス コンフィギュレーション モードで、次の CLI コマンドを入力します。

```
router (config-if)#rpr-ieee tx-traffic rate-limit reserved
```

ステップ3 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.330 RFI

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.331 RFI-L

RFI-L 状態は、現在のリリースのこのプラットフォームでは使用されません。これは開発のために予約されています。

2.7.332 RFI-V

RFI-V 状態は、現在のリリースのこのプラットフォームでは使用されません。これは開発のために予約されています。

2.7.333 RING-ID-MIS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：OSC-RING

Ring Name Mismatch (リング名ミスマッチ) 状態は、APC のリング OSC を示します。リング名が、検出可能な他のノードリング名と一致しなかった場合に発生し、これによって APC とのデータ交換が必要なアプリケーションで問題が発生する可能性があります。このアラームは、MS-SPRing に適用される RING-MISMATCH と似ていますが、リング保護に適用されるのではなく、同じネットワーク内での DWDM ノード検出に適用されます。



(注) APC の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。

RING-ID-MIS 状態の解除

ステップ 1 「RING-MISMATCH アラームの解除」(p.2-216) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.334 RING-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Procedural Error Mismatched Ring (手順エラー、リング ミスマッチ) アラームは、アラームを報告している ONS 15454 SDH のリング名が MS-SPRing のもう 1 つの ONS ノードのリング名と一致しない場合に発生します。MS-SPRing に接続されている ONS ノードのリング名は、同一である必要があります。



(注) このアラームは、リリース 7.2 にアップグレードする際、リング ID をアップデートするときに発生することもあります。

RING-MISMATCH アラームの解除

- ステップ 1 リングの 1 つめのノードにログインします。
- ステップ 2 リング名を確認します。「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 3 Ring Name フィールドの番号を記録します。
- ステップ 4 MS-SPRing の次の ONS ノードにログインします。
- ステップ 5 リング名を確認します。「MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 6 リング名がアラーム通知元の ONS ノードのリング名と同じ場合は、MS-SPRing の次の ONS ノードでステップ 5 を繰り返します。
- ステップ 7 「MS-SPRing リング名の変更」(p.2-264) の作業を行います。
- ステップ 8 リングマップが正しいことを確認します。
- ステップ 9 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.335 RING-SW-EAST

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Ring Switch Is Active East Side (イースト側リング切り替え) 状態は、MS-SPRing のイースト側で Force Ring コマンドを使用したリング切り替えがあったときに発生します。切り替えが解除されると、この状態は解除されます。RING-SW-EAST は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。Force Ring が適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の [F] によって示されます。



(注) RING-SW-EAST は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.336 RING-SW-WEST

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Ring Switch Is Active West Side (ウェスト側リング切り替え) 状態は、MS-SPRing のウエスト側で Force Ring コマンドを使用したリング切り替えがあったときに発生します。切り替えが解除されると、この状態は解除されます。RING-SW-WEST は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。Force Ring が適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の [F] によって示されます。



(注) RING-SW-WEST は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.337 ROLL

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP、VCTRM-HP、VCTRM-LP

ROLL 状態は、回線がロールされていることを示します。これは一般に、保守作業用にトラフィックを移動するため、または帯域幅をグルーミングするために行われます。この状態は、ロール宛先レグで良好な信号が受信されたが、ロール発信レグがまだドロップされていないことを示します。ロール発信レグがドロップされると、この状態は解除されます。



(注) ROLL は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.338 ROLL-PEND

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCMON-LP、VCTRM-HP、VCTRM-LP

ROLL-PEND は、ロール プロセスが開始されたが、ロール宛先レグで良好な信号がまだ受信されていないことを示します。この状態は、バルク回線ロールの各パスで個別に生成されます。

ロール宛先レグで良好な信号が受信されると、この状態は解除されます。



(注) ROLL-PEND は状態通知のため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.339 ROUTE-OVERFLOW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

DWDM 論理オブジェクト：MSTP または MSPP に関係なく NE

ROUTE-OVERFLOW は、OSPF ルーティング テーブルが 700 ルートを超えた状態を示します。この状態の症状は、ノードまたはネットワークを表示できず、CTC、CTM、Telnet、Ping などを使用してノードにアクセスできないことを示します。

ROUTE-OVERFLOW 状態の解除

ステップ1 OSPF ネットワークを 700 ルート未満に再設定します。

2.7.340 RPR-PASSTHR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

IEEE 802.17 b-based RPR Interface in Pass-Through Mode(パススルー モードの IEEE 802.17 b 準拠 RPR インターフェイス) 状態は、ML カードの RPR-IEEE インターフェイスがリングに参加していないことを示します。代わりに、このカードは信号の転送は行っても、制御は行わないパッシブ デバイスのような動作をします。パススルー モード自体は中断されません。

Cisco IOS CLI コマンドの SHUTDOWN (SHUT) を使用して、ML カードを手動でパススルー モードにして (またはパススルー モードから解除して)、ノードの追加、削除、または保守を行うことができます。この処理は中断されません。

次の状態のいずれかが発生した場合、ML-1000 は自動的にパススルー モードを開始します。

- Redundant Interconnect (RI) が設定され、ML カードがプライマリ モード (シングルトラフィック キュー モード) / スタンバイ ステートにあるとき。
- RI が設定され、「WTR」(p.2-261) 時に RI インターフェイスがダウンし、ML カードがシスコ独自の RPR リング上でセカンダリ モード (デュアルトラフィック キュー モード) になっているとき。



(注) GFP および HDLC モードの場合、ML カードの shutdown (SHUT) コマンドにより 「AU-AIS」(p.2-47) がピアに送信されます。ただし、IEEE 802.17b 準拠の RPR モードでは、「AU-AIS」(p.2-47) はピアに挿入されません。

RPR-PASSTHR 状態は次のアラームを抑制します。

- 2.7.125 FORCED-REQ (p.2-117) (ML シリーズ オブジェクトの場合)
- 2.7.185 LINK-KEEPALIVE (p.2-149)
- 2.7.248 MAN-REQ (p.2-185) (ML シリーズ オブジェクトの場合)
- 2.7.256 MAX-STATIONS (p.2-187)
- 2.7.328 RSV-RT-EXCD-RINGLET0 (p.2-213)
- 2.7.329 RSV-RT-EXCD-RINGLET1 (p.2-214)
- 2.7.342 RPR-PROT-ACTIVE (p.2-221)
- 2.7.343 RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH (p.2-221)
- 2.7.345 RPR-SD (p.2-223)
- 2.7.346 RPR-SF (p.2-223)
- 2.7.347 RPR-SPAN-MISMATCH (p.2-224)
- 2.7.429 WTR (p.2-261) (ML シリーズ オブジェクトの場合)

RPR-PASSTHR が発生した場合、つまり、RPR-IEEE インターフェイスが利用できない場合、1 つまたは複数のピア ノードによって「RPR-PEER-MISS」(p.2-219) が発生することがあります。RPR-PASSTHR は、「RPR-PEER-MISS」(p.2-219) または「RPR-RI-FAIL」(p.2-222) を抑制しません。

RPR-PASSTHR 状態の解除

- ステップ 1** CLI コマンドの SHUTDOWN (SHUT) を使用して、ML カードを手動でシャットダウンするよう設定されている場合、コマンド プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
router#no shut
```

- ステップ 2** RI プライマリ モード / スタンバイ ステートになっていることが原因でカードがパススルー モードにある場合、IEEE 802.17b 準拠の RPR インターフェイスがダウンするか、または相互接続インターフェイスがダウンします。パススルー モードを解除するには、いずれかの問題の根本原因を解決する必要があります。RPR-IEEE インターフェイス セットアップの根本原因をたどるには、特権 EXEC モードで次の CLI コマンドを入力します。

```
router#show interface rpr-ieee 0
```

- ステップ 3** コマンド出力を表示し、RI 情報回線を特定します。監視中のインターフェイスの名前は「monitoring ring interface」または「monitoring interconnect interface」として表示されます。

- ステップ 4** 監視中のインターフェイスで問題を特定し、解決します。RPR-PASSTHR が発生する前に生成された以前のアラームにより、インターフェイス上に問題が表示されることがあります。

- ステップ 5** カードがパススルー モードのときに、相互接続が失敗して RI セカンダリ モードである場合、パススルー モードを 60 秒以内に自動的にクリアする必要があります。

- ステップ 6** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.341 RPR-PEER-MISS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

IEEE 802.17-based RPR Peer Node Is Missing (IEEE 802.17 準拠の RPR ピア ノードなし) 状態は、RI がカード上に設定されているが、このステーションがトポロジでピア ステーションを検出しない場合に、ML カードによって発生します。ピアが互いに検出されると、この状態は解除されます。

RPR-PEER-MISS 状態の解除

ステップ1 次の手順を実行して、ピア MAC (メディア アクセス制御) アドレスが正しく設定されているかどうかを判別します。

- a. 特権 EXEC モードで次の CLI コマンドを入力します。

```
router# show interface rpr-ieee 0
```

このコマンドの出力には、この状態を発生させている RPR-IEEE インターフェイスに関する次の情報が含まれます。

```
Hardware is RPR-IEEE Channelized SDH, address is 000e.8312.bcf0 (bia
000e.87312.bfc0)
```

- b. アラームが発生したインターフェイスに設定されたピア MAC アドレスが、そのピア カードの正しい MAC アドレスであることを確認します。プライマリ モードのカードは、セカンダリ モードで動作するカードのピア MAC アドレスを表示する必要があります。セカンダリ カードはプライマリ カードのピア MAC アドレスを表示する必要があります。ピア MAC アドレス情報は、同じ「show interface rpr-ieee 0」コマンド出力に含まれています。次の回線の例では、アラームを発生させる RPR-IEEE インターフェイスがプライマリ (アクティブ モード) で、設定されたピアのセカンダリ カードの MAC アドレスが 000e.8312.b870であることを示します。

```
RI: primary,active peer mac 000e.8312.b870
```



(注) プライマリおよびセカンダリ カードは、リング上で隣接する必要はありません。



(注) RI が設定されている場合、RI 情報は「show interface rpr 0」出力で表示されます。

MAC アドレス設定を修正するには、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

ステップ2 状態が解除されない場合、特権 EXEC モードで次のコマンドを入力します。

```
router# show rpr-ieee protection
```

ステップ3 このコマンドの出力では、次の回線のように、保護切り替えがアクティブかどうかを示します。

```
West Span Failures: none
East Span Failures: none
```

保護切り替えにより、RPR-PEER-MISS 状態が発生することがあります。スパンで発生した「RPR-PROT-ACTIVE」(p.2-221) も参照できます。保護上の問題がある場合は解決してください。

ステップ4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.342 RPR-PROT-ACTIVE

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

IEEE 802.17b-based RPR Protection is Active (アクティブな IEEE 802.17b 準拠の RPR 保護) 状態は、ML カードによって発生し、リング保護がアクティブで、IEEE 802.17b で定義されているように、ステアリング保護がアクティブであることを示します。

IEEE 802.17b 準拠の RPR によって、リング上の保護されたすべてのトラフィックに対し、保護切り替えが中断されることはありません。ステアリング保護メカニズムにより、各ステーションはスパンの変更情報 (障害または復元など) を時間内に確実に受信して、50 ミリ秒の時間内に保護切り替えの決定が行われます。

ステアリング保護がアクティブでなくなると、この状態は解除されます。ステアリングの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

この状態は「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

RPR-PROT-ACTIVE 状態の解除

-
- ステップ 1** 保護切り替えの原因となつて RPR-PROT-ACTIVE 状態をトリガーして、サービスに影響する SDH エラーを特定し、解除します。SDH 状態を解除すると、RPR-PROT-ACTIVE が解除されます。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.343 RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

IEEE 802.17b-based RPR Protection Configuration Mismatched (IEEE 802.17b 準拠の RPR 保護設定ミスマッチ) アラームは、ML カードが、ステアリング保護スキームと、ラップ保護に設定された他のベンダーの装置との不一致を検出した場合に、発生します。ONS 15454 SDH は、IEEE 802.17b の任意のラップスキームをサポートしません。

ステアリング保護を利用するために、他のベンダーの装置の設定を変更すると、このアラームは解除されます。

RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH は、「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH 状態の解除

-
- ステップ 1** ONS 15454 SDH からこのアラームを解除することはできません。このアラームはベンダー装置の設定との互換性がないことが原因です。ラップではなく、ステアリングの設定を訂正するには、装置のサポート情報を参照してください。情報を参照して RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH を解除します。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.344 RPR-RI-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：RPRIF

IEEE 802.17b-based RPR RI Fail (IEEE 802.17b 準拠の RPR 障害) 状態は、プライマリまたはセカンダリ モードの ML カードによって発生します。カードがプライマリ モードにある場合、ギガビットイーサネット インターフェイスにより、相互接続インターフェイス(IC)障害が発生します(IC には、ギガビットイーサネット インターフェイスと、ポート チャネル インターフェイスが含まれる場合があります)。プライマリ モードでは、ダウンしたリング インターフェイスにより、RPR-RI-FAIL が発生することもあります。セカンダリ モードの場合、唯一考えられる原因は IC 障害です。

IEEE 802.17b 準拠の RPR インターフェイスが Init モードに戻り、障害 (存在する場合) を解除すると、アラームは解除されます。RPR-RI-FAIL は、「[RPR-PASSTHR](#)」(p.2-218)によって抑制されます。

RPR-RI-FAIL 状態の解除

ステップ 1 カードがプライマリ モードにある場合、特権 EXEC モードの CLI で次のコマンドを入力します。

```
router# show interface rpr-ieee 0
```

ステップ 2 RI 情報回線では、監視中のインターフェイスの名前が「monitoring ring interface」または「monitoring interconnect interface」として表示されます。

ステップ 3 監視中のインターフェイスがダウンした理由を特定します。「shutdown」CLI コマンドを使用してリング インターフェイスがシャットダウンされたか、または両方の SDH 回線がダウンしているか Locked,disabled 状態になっているので、発生することがあります。

ステップ 4 プライマリ インターフェイスで以前の問題を修正してもこの状態が解除されない場合、またはカード上で発生した状態がセカンダリ モードである場合、IC 障害の根本原因を修正する必要があります。この原因は、ファイバが外されたか、リンク プロトコルがダウンしたか、またはインターフェイスをシャットダウンしたことによるものです。

- リンク ステートが次の回線の「show interface rpr-ieee 0」出力に表示されます。

```
RPR-IEEE0 is up, line protocol is up
```

- ノードがパススルー モードの場合、シャットダウンが表示されます。同じコマンド出力では、この事例に当てはまるかどうか表示されます。

```
MAC passthrough not set
```

ステップ 5 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.345 RPR-SD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

IEEE 802.17b-based RPR Signal Degrade (IEEE 802.17b 準拠の RPR 信号劣化) 状態は、マイナーな信号劣化が IEEE- RPR リング上で発生したことを示します。このリングが無効になっていない場合、リンクが非アクティブ化されることがあります。SDH 「SDBER-EXCEED-HO」(p.2-228) がスパンを伝送する回線上で発生した場合に、RPR-SD 状態が報告されます。SDH 信号劣化が解除されると、RPR-SD 状態は解除されます。

RPR-SD は、「MAN-REQ」(p.2-185) (ML オブジェクトの場合) と 「WTR」(p.2-261) (ML オブジェクトの場合) を抑制します。

この状態は次のアラームによって抑制されます。

- 2.7.125 FORCED-REQ (p.2-117) (ML シリーズ オブジェクトの場合)
- 2.7.340 RPR-PASSTHR (p.2-218)
- 2.7.346 RPR-SF (p.2-223)

RPR-SD 状態の解除

ステップ 1 この 2 次的な状態を解除するには、「SDBER-EXCEED-HO 状態の解除」(p.2-229) を実行します。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.346 RPR-SF

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

IEEE 802.17b-based RPR Signal Fail (IEEE 802.17b 準拠の RPR 信号障害) 状態は、信号損失、または RPR-IEEE リンクを非アクティブ化するメジャーな信号劣化を示します。RPR-SF を発生させる障害は、次のアラームのいずれかが原因です。

- 2.7.24 AU-AIS (p.2-47)
- 2.7.28 AU-LOP (p.2-49)
- 2.7.146 GFP-LFD (p.2-124)
- 2.7.157 HP-RFI (p.2-134)
- 2.7.158 HP-TIM (p.2-134)
- 2.7.244 LP-PLM (p.2-180)
- 2.7.159 HP-UNEQ (p.2-135)
- 2.7.308 PDI (p.2-204)
- 2.7.422 VCG-DOWN (p.2-260)

SDH 回線の状態が UNASSIGNED (プロビジョニングされていない) 場合、RPR-SF 状態も発生します。

これらの1次アラームが解除されると、この状態は解除されます。RPR-SF は、「RPR-PASSTHR」(p.2-218) または「FORCED-REQ」(p.2-117)(ML オブジェクトの場合) によって抑制されます。RPR-SF 自体は次のアラームを抑制します。

- 2.7.248 MAN-REQ (p.2-185)(ML シリーズ オブジェクトの場合)
- 2.7.345 RPR-SD (p.2-223)
- 2.7.429 WTR (p.2-261)(ML シリーズ オブジェクトの場合)

RPR-SF 状態の解除

ステップ1 前述の SDH の1次 障害状態に対して、この章に記載のトラブルシューティング手順を実行します。

ステップ2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.347 RPR-SPAN-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

IEEE 802.17b-based RPR-SPAN-MISMATCH (IEEE 802.17b 準拠の RPR スパン ミスマッチ) アラームは、スパンの誤ったプロビジョニング、スパンの強制切り替え、ケーブルの誤接続、または回線のループバックによって発生します。

「AU-AIS」(p.2-47)、 「GFP-LFD」(p.2-124)、 「AU-LOP」(p.2-49)、 「HP-RFI」(p.2-134)、 または 「HP-UNEQ」(p.2-135) などのトラフィックに影響を与える問題が発生した場合、RPR-SPAN-MISMATCH は抑制されます。

このノードのイースト側またはウェスト側スパンと、同じ方向に隣接するスパンとの間の誤接続によっても、このアラームが発生し、IEEE 802.17b 準拠の RPR-IEEE トラフィックを伝送する回線上で XC ループバックがプロビジョニングされます。



(注)

回線の XC ループバックを解除しても、必ずしもループバックが解除されるとは限りません。この場合、FORCE 切り替えを使用して RPR-SPAN-MISMATCH アラームを解除します。FORCE によってトラフィックが中断することがあります。

RPR-SPAN-MISMATCH は、「RPR-PASSTHR」(p.2-218) によって抑制されます。

RPR-SPAN-MISMATCH 状態の解除

ステップ1 1次プロビジョニング エラーを特定し、解除します。

ステップ2 アラームが解除されない場合、スパンのケーブル接続エラーを特定し、修正します。

ステップ3 アラームが解除されない場合、スパン上の XC ループバックを探し、解除します。

- ステップ4** アラームが解除されない場合、802.17b 準拠の RPR スパン上で FORCE 切り替えを設定してから、切り替えを解除します。これを実行するには、RPR-IEEE インターフェイス プロビジョニング モードで次の CLI コマンドを入力します。

```
router(config)#rpr-ieee protection request forced-switch {east | west}
```

次のコマンドを入力することで、切り替えを解除します。

```
router(config)#no rpr-ieee protection request forced-switch {east | west}
```

- ステップ5** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.348 RPRW

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

Cisco proprietary RPR Wrapped (シスコ独自の RPR ラップ) 状態は、CE100T-8 および ML シリーズカードに適用され、RPR プロトコルがファイバ切断、ノード障害、ノード復元、新しいノードの挿入、またはその他のトラフィック問題のためにリング ラップを開始したときに発生します。POS ポートが Admin down 状態の場合にも生成されることがあります (この場合、SDH レベルのアラーム、または TPTFAIL アラームは表示されません)。

ラップが発生すると、リンク状態の変更後または SDH パス レベルのアラーム受信後、リングの反対方向に送信することによって、トラフィックは元の宛先にリダイレクトされます。

RPRW 状態の解除

- ステップ1** 影響を受けた回線に、「AU-LOP」(p.2-49)、「LOS (TRUNK)」(p.2-168) または「HP-TIM」(p.2-134) など、サービスに影響する SDH パス レベルのアラームがあるかどうかを確認して、解除します。このアラームを解除すると、RPRW も解除されることがあります。
- ステップ2** 状態が解除されない場合は、「CARLOSS (CEMR、CE100T、CE1000)」(p.2-60)、「CARLOSS (ML100T、ML1000、MLFX)」(p.2-67)、「TPTFAIL (CEMR、CE100T、CE1000)」(p.2-252) または「TPTFAIL (ML100T、ML1000、MLFX)」(p.2-254) など、ML シリーズカード自体のサービス アラームを確認して解除します。
- ステップ3** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.349 RS-TIM

デフォルトの重大度：Critical (CR) \ Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Regenerator Section TIM (リジェネレータ セクション TIM) アラームは、予測する J0 パス トレース文字列と異なる文字列を受信したときに発生します。

このアラームが、アラームがなく正常に動作していたポートで発生したときは、回線パスが変更されたか、他のユーザが Current Transmit String フィールドに誤った値を入力したことが原因です。どちらの場合も、次の手順に従って解除します。

TIM は通常、「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166) などの、他のアラームと同時に発生します。その場合は、元のケーブルまたはファイバを接続し直すか、交換してアラームを解除します。

RS-TIM アラームの解除

ステップ 1 JO バイトに対して、「TIM アラームの解除」(p.2-251) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.350 RUNCFG-SAVENEED

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Run Configuration Save Needed (実行コンフィギュレーションの保存要) 状態は、ML シリーズカードの実行コンフィギュレーション ファイルを変更したときに発生します。RUNCFG-SAVENEED は、この変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに恒久的に保存するよう喚起するものです。

この状態は、実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションに保存すると解除されます。

```
copy run start
```

Cisco IOS CLI の特権 EXEC モードで、このように入力します。変更を保存しない場合、カードを再起動すると変更が失われます。コマンド「copy run start」が特権 EXEC モードではなくコンフィギュレーション モードで実行された場合、実行コンフィギュレーションは保存されますが、アラームは解除されません。



(注) ML シリーズイーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

2.7.351 SD (DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN

Signal Degrade (SD; 信号劣化) 状態は、信号品質が悪く、着信側光回線の BER が信号劣化しきい値を超えたときに、光 STM-N 回線と低次パス終端で発生します。信号劣化は、ITU で Soft Failure (SF; ソフト障害) 状態として定義されます。SD と SF はどちらも着信 BER をモニタしますが、SDの方がSFよりも低いビットエラー レートでトリガーされます。

STM-N カードおよび低次パス終端の SD 状態は、着信側光回線の BER が 1E-9 dBm ~ 1E-5 dBm の信号障害しきい値を超えたときに発生します。非保護回線の場合、BER しきい値をユーザがプロビジョニングすることはできません。エラー レートは Telcordia GR-253-CORE の仕様である 1E-6 dBm に設定されています。

SD 状態は、多重化セクション SDH オーバーヘッドの B2 バイトで伝送されます。BER レベルが、状態をトリガーしたしきい値 レベルの 10 分の 1 になると、この状態は解除されます。この状態の原因となる BER の上昇は、ファイバの接続不良、許容曲げ半径を超えてのファイバのわん曲、ファイバの接合不良など、物理的なファイバの問題が原因で発生することがあります。回線またはパスの切り替えを発生させることがあるクロスコネクタカード切り替えの繰り返し SD の原因になることもあります。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル 1) になります。ポートがイン サービス状態でも、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。



(注)

BER エラーのレベルによっては (1E-9 dBm など) 発生や解除までに長時間がかかります (約 9,000 秒 = 150 分)。SD しきい値を 1E-9 dBm に設定すると、SD アラームが発生するまで 1 時間半以上必要で、解除にも同じ時間が必要です。



(注)

すべての SDH ONS 電気回線カード (E1 カード以外) で使用が推奨されるテスト セットは、Omniber 718 です。E1 カードのテストに推奨されるテスト セットは FireBerd です。

SD (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除

- ステップ 1** ユーザによるプロビジョニングが可能な BER しきい値が、適切なレベルに設定されていることを確認します。必要に応じて、「STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除」(p.2-282) または「非 STM カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ2** 光テスト セットで回線のパワー レベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ3** 光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。これらは、「1.11.3 光カードの送受信レベル」(p.1-149) にリストされています。
- ステップ4** 受信レベルが範囲外の場合は、現場の方法に従って、ファイバを清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。
- ステップ5** シングルモード ファイバを使用していることを確認します。
- ステップ6** 遠端ノードでシングルモード レーザーを使用していることを確認します。
- ステップ7** 問題が解決しない場合は、光回線の反対側のトランスミッタが故障しており、交換が必要な場合があります。
- ステップ8** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.352 SD (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.353 SDBER-EXCEED-HO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) \ Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

Signal Degrade Threshold Exceeded for High Order (信号劣化しきい値超過、高次パス) 状態は、光 (トラフィック) カードの高次 (VC-4) パスで信号劣化 BER しきい値を超えたことを示します。SDBER-EXCEED-HO は、信号 BER がノードに設定されている劣化しきい値 (通常、1E-7 dBm) の範囲内になったときに発生します。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

SDBER-EXCEED-HO 状態の解除

ステップ 1 BER しきい値を調べます。「STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

ステップ 2 現場で調整が許されている場合は、しきい値を調整します。

光テスト セットで回線の入力パワー レベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

ステップ 3 状態を報告しているカードへの入力光ファイバ ケーブル接続を確認します。

ステップ 4 入力光ファイバ ケーブルの終端を現場の方法に従って清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。VCMON-HP にこの状態が適用されている場合は、Service-Affecting (SA) です。

2.7.354 SDBER-EXCEED-LO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

Signal Degrade Threshold Exceeded for Low Order (信号劣化しきい値超過、低次パス) 状態は、光 (トランフィック) カードの低次 (VC-4) パスで信号劣化 BER しきい値を超えたことを示します。SDBER-EXCEED-LO は、信号 BER がノードに設定されている劣化しきい値 (通常、1E-7 dBm) の範囲内になったときに発生します。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

SDBER-EXCEED-LO 状態の解除

ステップ 1 BER しきい値を調べます。「STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除」(p.2-282) の作業を行います。

■ 2.7 アラームの手順

ステップ2 現場で調整が許されている場合は、しきい値を調整します。

光テスト セットで回線の入力パワー レベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

ステップ3 状態を報告しているカードへの入力光ファイバ ケーブル接続を確認します。

ステップ4 入力光ファイバ ケーブルの終端を現場の方法に従って清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。VCMON-HP にこの状態が適用されている場合は、Service-Affecting (SA) です。

2.7.355 SD-L

Signal Degrade Line (信号劣化、回線) アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.356 SF (DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN

光 STM-N カードおよび低次パス終端の Signal Failure (SF; 信号障害) 状態は、着信側光回線の BER が $1E-5$ dBm ~ $1E-3$ dBm の信号障害しきい値を超えたときに発生します。この状態は、多重化セクション SDH オーバーヘッドの B2 バイトで伝送され、回線 (ファシリティ) レベルで保護切り替えを発生させます。

BER レベルが、状態をトリガーしたしきい値レベルの 10 分の 1 になると、SF 状態は解除されます。BER は、ファイバの接続不良、許容曲げ半径を超えてのファイバのわん曲、ファイバの接合不良など、物理的なファイバの問題が原因で増加することがあります。

信号障害は、ITU で hard failure (ハード障害) 状態として定義されます。SD と SF はどちらも着信 BER 誤り率をモニタしますが、SFの方がSDよりも高いBERでトリガーされます。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル1) になります。ポートがイン サービス状態でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル0の位置) にするとレーザーはオフになります。



警告


終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

SF (DS3、E1、E3、E4、STMN) 状態の解除

- ステップ1** ユーザによるプロビジョニングが可能な BER しきい値が、適切なレベルに設定されていることを確認します。「STM-N カード ファシリティまたはターミナルループバック回線の解除」(p.2-282)の作業を行います。
- ステップ2** 光テストセットで回線のパワー レベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- 注意**  電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。
- ステップ3** 光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。
- ステップ4** 回線信号障害の際に行われている現場の方法に従って、ファイバの両端を清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。
- ステップ5** シングルモードファイバを使用していることを確認します。
- ステップ6** 問題が解決しない場合は、光回線の反対側のトランスミッタが故障しており、交換が必要な場合があります。
- ステップ7** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.357 SF (TRUNK)

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.358 SFBER-EXCEED-HO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-HP、VCTRM-HP

Signal Failure Threshold Exceeded for High Order (信号障害しきい値の超過、高次パス) 状態は、光 (トラフィック) カードで高次 (VC-4 または VC-3) パスの信号障害 BER しきい値を超えたときに発生します。SFBER-EXCEED-HO は、信号 BER がノードに設定されている障害しきい値 (通常、1E-4 dBm) を超えたときに発生します。



クラス1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

SFBER-EXCEED-HO 状態の解除

- ステップ 1** 状態を報告しているカードをクリックし、**Provisioning** タブをクリックして、BER しきい値を調べます。
- ステップ 2** 現場で調整が許されている場合は、しきい値を調整します。
- ステップ 3** 状態を報告しているカードへの入力パワー レベルを確認します。
- ステップ 4** 状態を報告しているカードへの入力光ファイバ ケーブル接続を確認します。
- ステップ 5** 入力光ファイバ ケーブルの終端を現場の方法に従って清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。VCTRM-HP オブジェクトにこの状態が適用されている場合は、Service-Affecting (SA) です。

2.7.359 SFBER-EXCEED-LO

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

Signal Failure Threshold Exceeded for Low Order (信号障害しきい値の超過、低次パス) 状態は、光 (トラフィック) カードで高次 (VC-4 または VC-3) パスの信号障害 BER しきい値を超えたときに発生します。SFBER-EXCEED-HO は、信号 BER がノードに設定されている障害しきい値 (通常、1E-4 dBm) を超えたときに発生します。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

SFBER-EXCEED-HO 状態の解除

- ステップ 1** 状態を報告しているカードをクリックし、**Provisioning** タブをクリックして、BER しきい値を調べます。
- ステップ 2** 現場で調整が許されている場合は、しきい値を調整します。
- ステップ 3** 状態を報告しているカードへの入力パワー レベルを確認します。
- ステップ 4** 状態を報告しているカードへの入力光ファイバ ケーブル接続を確認します。
- ステップ 5** 入力光ファイバ ケーブルの終端を現場の方法に従って清掃します。現場の方法がない場合は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の処理を行います。

状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。VCTRM-HP オブジェクトにこの状態が適用されている場合は、Service-Affecting (SA) です。

2.7.360 SF-L

Signal Fail Line (信号障害、回線) アラームは、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.361 SFTWDOWN

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Software Download in Progress(ソフトウェアのダウンロード進行中)アラームは、TCC2/TCC2P カードがソフトウェアをダウンロードまたは転送しているときに発生します。

対処は不要です。転送またはソフトウェアのダウンロードが完了するまで待ちます。状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

**注意**

スタンバイ TCC2/TCC2P カードでのソフトウェアのアップデートには、最大 30 分かかります。カードを取り外す前に、十分な時間待機してください。取り外しが早すぎた場合、フラッシュが破損することがあります。



(注) カードへの TCC2 を TCC2P にアップグレードする場合、ソフトウェアのダウンロードが完了する前に SFTWDOWN アラームが複数回発生し、解除されます。たとえば、スロット 11 のスタンバイ TCC2 カードを取り外し、TCC2P カードと交換する場合、交換中に SFTWDOWN アラームが発生します。このアラームは一時的に解除されますが、アップグレードプロセスの最後で最終的に解除されるまで再び発生します。



(注) SFTWDOWN は情報アラームのため、トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.362 SHELF-COMM-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.363 SH-IL-VAR-DEG-HIGH

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.364 SH-IL-VAR-DEG-LOW

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.365 SHUTTER-OPEN

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.366 SIGLOSS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

DWDM 論理オブジェクト：ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Signal Loss on Data Interface (データ インターフェイス上の信号損失) アラームは、FC_MR-4 カードの受信クライアント ポートおよび MXP カード FC および ISC クライアント データ ポートに、信号損失がある場合に発生します (ギガビット イーサネット クライアント信号の損失は、SIGLOSS ではなく CARLOSS [GE] になります)。SIGLOSS は MXP トランク ポートでも発生します。

SYNCLOSS アラームが以前このポート上で発生した場合、SIGLOSS アラームは SYNCLOSS のランクを下げます。

SIGLOSS アラームの解除

-
- ステップ 1** SDH リンクの近端カード ポートで、データ ポート接続が動作していることを確認します。
- ステップ 2** ポートへのファイバの導通を確認します。確認方法については現場の方法に従ってください。
- ステップ 3** カード上の物理ポート LED を確認します。リンクが接続されていない場合、ポート LED は解除（つまり、グリーンに点灯していない状態）になります。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.367 SNTP-HOST

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)
SDH 論理オブジェクト：NE

Simple Network Time Protocol (SNTP) host failure (SNTP ホスト障害) アラームは、リングの他の ONS ノードの IP プロキシとして機能している ONS ノードが、SNTP 情報をネットワークの他の ONS ノードに転送していないことを示します。ホスト障害は 2 つの原因によって起こります。ONS プロキシ ノードに接続された IP ネットワークに問題があるか、または ONS プロキシ ノード自体が正常に機能していないことです。

SNTP-HOST アラームの解除

-
- ステップ 1** 「1.8.8 PC から ONS 15454 SDH への接続の確認 (ping)」(p.1-121) の手順を実行し、同じサブネットのワークステーションから SNTP ホストに ping を実行して、サブネット内の通信が可能であることを確認します。
- ステップ 2** ping が失敗した場合は、SNTP 情報をプロキシに提供する IP ネットワークを管理するネットワーク管理者に連絡して、プロキシ ONS 15454 SDH に接続している SNTP サーバまたはルータに影響を与えるようなネットワークの問題が発生していないかどうかを調べます。
- ステップ 3** 次の手順を実行して、ONS 15454 SDH が正しく設定されていることを確認します。
- プロキシとして機能している ONS ノードのノード ビューで、**Provisioning > General** タブをクリックします。
 - Use NTP/SNTP Server チェックボックスにチェックが付いていることを確認します。
 - Use NTP/SNTP Server チェックボックスにチェックが付いていない場合は、チェックを付けます。
 - NTP/SNTP Server フィールドに正しいサーバ名が入力されていることを確認します。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.368 SPANLEN-OUT-OF-RANGE

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.369 SPAN-SW-EAST

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Span Switch Is Active East Side (イースト側スパン切り替え) 状態は、4 ファイバ MS-SPRing スパンのイースト側で Force Span コマンドを使用したスパン切り替えがあったときに発生します。切り替えが解除されると、この状態は解除されます。SPAN-SW-EAST は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。Force Span が適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「F」によって示されます。



(注) SPAN-SW-EAST は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.370 SPAN-SW-WEST

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Span Switch Is Active West Side (ウェスト側スパン切り替え) 状態は、4 ファイバ MS-SPRing スパンのウェスト側で Force Span コマンドを使用したスパン切り替えがあったときに発生します。切り替えが解除されると、この状態は解除されます。SPAN-SW-WEST は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。Force Span が適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上の「F」によって示されます。



(注) SPAN-SW-WEST は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.371 SQUELCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

Ring Squelching Traffic (リング スケルチ トラフィック) 状態は、VC 回線の開始または終了ノードに障害が発生したとき、あるいはこのノードが複数のファイバ切断またはメンテナンス コマンド FORCE RING で切り離されたときに、MS-SPRing で発生します。障害が発生したノードで開始または終了する回線は、ノードの切り離しまたは障害によってディセーブルになります。スケルチ状態は、切り離しまたは障害が発生したノードの片側にあるノードの、一方または両方で発生します。また、切り離されたノード以外は、リング内のすべてのノードで AU-AIS 状態も発生します。



警告

OC192 LR/STM64 LH 1550 カードでは、カードの起動時にレーザーがオンになり、安全キーがオンの位置 (ラベル 1) になります。ポートがイン サービス状態でなくても、レーザーが放射されません。安全キーをオフ (ラベル 0 の位置) にするとレーザーはオフになります。

**警告**

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

**警告**

指定した以外の制御、調整、手順を行うと、有害なレーザー被爆の恐れがあります。

SQUELCH 状態の解除

- ステップ 1** 次の手順を実行して、切り離されたノードを確認します。
- ノード ビューで、**View > Go to Network View** をクリックします。
 - グレー表示され、スパンが赤いノードが切り離されたノードです。
- ステップ 2** 切り離されたノードでポートへのファイバの導通を確認します。確認方法については現場の方法に従ってください。
- ステップ 3** ファイバの導通に問題がない場合は、次の手順を実行して、正しいポートがイン サービスであることを確認します。
- 物理カードで LED が正しく点灯していることを確認します。
グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
 - STM-N ポートがイン サービスかどうかを調べるには、CTC でカードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。
 - Provisioning > Line** タブをクリックします。
 - Admin State** カラムのリストで、そのポートが **Unlocked** となっていることを確認します。
 - Admin State** カラムにポートが **Locked,maintenance** または **Locked,disabled** としてリストされている場合は、カラムをクリックして **Unlocked** を選択します。 **Apply** をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

- ステップ 4** 正しいポートがイン サービス状態である場合は、光テスト セットを使用して回線上に有効信号があることを確認します。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。

テストセット装置の使用方法については、製造元に確認してください。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。

- ステップ5** 信号が有効な場合は、光信号のパワーレベルが、光カード レシーバーの仕様の範囲内であることを確認します。カードの仕様については『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。
- ステップ6** レシーバーレベルが正常であれば、光送信および受信ファイバが正しく接続されていることを確認します。
- ステップ7** コネクタの接続が正常であれば、STM-N カードで「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279)を実行します。



(注) カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- ステップ8** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.372 SQUELCHED

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Client Signal Squelched (クライアント信号スケルチ) 状態は、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_MR_2.5G、または MXPP_MR_2.5G カードで発生します。

この状態が発生するのは、次のような場合です。

- MXP または TXP クライアントファシリティが、アップストリーム受信ファシリティで信号の損失 (イーサネット CARLOSS、DWDM SIGLOSS、または光 LOS など) があったことを検出したとき。これに対して、ファシリティの送信はオフになります (SQUELCHED)。アップストリーム受信ファシリティとは、クライアントと同じカード上のトランク受信であり、トランクスパンの他端のカード上のクライアント受信です。
- (同じカード上の) アップストリーム トランク受信で SIGLOSS、イーサネット CARLOSS、LOS、または LOS (TRUNK) アラームが発生した場合、クライアントはスケルチします。一部の透過モードでは、トランクが AIS 状態または TIM アラームを検出した場合に、クライアントはスケルチされます。
- (DWDM スパンの他端のカード上の) アップストリーム クライアント受信で CARLOSS、SIGLOSS、または LOS が発生した場合、クライアントはスケルチします。

一例として、アップストリームの MXP_2.5G_10G クライアントポート受信で「loss of light」が発生すると、このポートは CARLOSS、SIGLOSS、または LOS (ペイロードのタイプによって決まります) をローカルで生成します。また、このポートは、クライアント信号障害 (GFP-CSF) をダウンストリームのカードに送信します。ダウンストリームのカードは GFP-CSF アラームを生成して、クライアント送信レーザーをオフにし、SQUELCHED 状態を生成します。

ローカルクライアントが SQUELCHED を生成した場合、次のいずれかのアラームも生成されます。これらはすべて、アップストリームのノードによって通知されます。

- 2.7.143 GFP-CSF (p.2-122)
- 2.7.146 GFP-LFD (p.2-124)
- 2.7.147 GFP-NO-BUFFERS (p.2-125)
- 2.7.144 GFP-DE-MISMATCH (p.2-123)
- 2.7.145 GFP-EX-MISMATCH (p.2-124)
- 2.7.281 ODUK-1-AIS-PM (p.2-200)
- 2.7.282 ODUK-2-AIS-PM (p.2-200)
- 2.7.283 ODUK-3-AIS-PM (p.2-200)
- 2.7.284 ODUK-4-AIS-PM (p.2-200)

MPX_MR_10G では、アップストリームのクライアントが次のいずれかのアラームを検出した場合に、ローカルクライアントは SQUELCHED 状態を生成します。対応するローカルアラームは生成されないために、これらのうちのどの状態がアップストリームに存在するかは特定できません。

- 「LOS (2R)」(p.2-161) 「LOS (ESCON)」(p.2-165) および 「LOS (ISC)」(p.2-166) を含むクライアントの LOS
- 「CARLOSS (FC)」(p.2-64) 「CARLOSS (GE)」(p.2-67) および 「CARLOSS (ISC)」(p.2-67) を含むクライアントの CARLOSS

ローカル トランクが次のいずれかのアラームを生成した場合、ローカルクライアントは SQUELCHED 状態を生成します。

- 2.7.299 OTUK-AIS (p.2-203)
- 2.7.302 OTUK-LOF (p.2-203)
- 2.7.210 LOS (TRUNK) (p.2-168)
- 2.7.305 OTUK-TIM (p.2-204) (スケルチ有効)
- 2.7.285 ODUK-AIS-PM (p.2-200)
- 2.7.287 ODUK-LCK-PM (p.2-201)
- 2.7.291 ODUK-TIM-PM (p.2-201) (スケルチ有効)
- 2.7.403 TIM (p.2-251) (STM-N 用、スケルチ有効)
- 2.7.194 LOF (DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN) (p.2-157) (STMN 用)
- 2.7.209 LOS (STM1E、STMN) (p.2-166)
- 2.7.53 CARLOSS (TRUNK) (p.2-68)
- 2.7.430 WVL-MISMATCH (p.2-262) (クライアントまたはトランク)

SQUELCHED 状態をローカルでトラブルシュートを行うときには、次の順序でアップストリームの障害を確認してください (このアラームをリモートからトラブルシュートを行うときには、逆の順序で行ってください)。

- 上記のローカルクライアントのアラーム
- 上記のローカルトランクのアラーム
- 上記のリモート (アップストリーム) クライアント受信のアラーム



(注) トランクで SQUELCHED 状態が発生した場合、トランスポンダ (TXP) カードが唯一の原因です。



(注) MPX または TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

SQUELCHED 状態の解除

-
- ステップ 1** ESCON 以外のオブジェクトに対して報告された場合は、リモート ノードとローカル ノードが LOF または LOS アラーム（上記のクライアント トランクについて）を報告していないか確認します。報告している場合は、この章の該当する項を参照して、トラブルシューティング手順を実行してください。
- ステップ 2** LOF または LOS が報告されていない場合は、上記のその他の状態がリモート ノードまたはローカル ノードで発生していないか確認します。発生している場合は、この章の該当する項を参照して、トラブルシューティング手順を実行してください。
- ステップ 3** これらのどのアラームも報告されていない場合は、SQUELCHED 状態を報告しているローカル ポートがループバックになっていないか確認します（このポートの状態ウィンドウに LPBK FACILITY OR LPBK TERMINAL と表示されます）。ループバックになっている場合は、次の手順を実行します。
- a. クライアント カードをダブルクリックして、カード ビューを開きます。
 - b. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
 - c. ポートの Admin State カラムが locked, Maintenance または locked, Disabled になっている場合は、セルをクリックして強調表示し、ドロップダウン リストから Unlocked を選択します。状態を Unlocked に変更すると、ポートにプロビジョニングされているループバックも解除されます。
- ステップ 4** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.373 SQM

デフォルトの重大度：VCTRM-HP については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)、VCTRM-LP については Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCTRM-HP、VCTRM-LP

Sequence Mismatch (シーケンス ミスマッチ) アラームは、VCAT メンバー アラームです (VCAT メンバー回線は、複数のタイム スロットの信号を 1 つのより高速な信号に連結した独立回線です)。予測される VCAT メンバーのシーケンス番号が、受信したシーケンス番号と一致しない場合に、このアラームが発生します。

SQM アラームの解除

-
- ステップ 1** エラーが発生した回線に対して、「[回線の削除](#)」(p.2-281) の作業を行います。
- ステップ 2** 『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Create Circuits and VT Tunnels」の章の手順で回線を再作成します。
- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.374 SSM-DUS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、DS1、E1、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Synchronization Status Messaging (SSM) Quality level Changed to Do Not Use (DUS)(Synchronization Status Messaging [SSM; 同期ステータス メッセージング] の品質レベルが DUS に変化) は、SSM の品質レベルが Do Not Use (DUS) に劣化した場合、または手動で DUS に変更した場合に発生します。

タイミング ループの発生を防ぐために、信号を手動で DUS に変更することがよくあります。DUS を送信すると、ループでタイミングが再使用されなくなります。SSM-DUS は、回線のメンテナンス テストの目的で送信されることもあります。



(注) SSM-DUS は、状態通知アラームです。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.375 SSM-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、E1、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Failed BITS or STM-N (BITS または STM-N の SSM 失敗) アラームは、ONS 15454 SDH が SDH オーバーヘッドの多重化セクションの SSM バイト (S1 バイト) の受信に失敗した場合に発生します。障害は ONS 15454 SDH の外部にあります。このアラームは、ONS 15454 SDH は SSM を受信するように設定されているが、タイミング ソースが有効な SSM メッセージを配信していないことを示します。

SSM-FAIL アラームの解除

- ステップ 1** 外部タイミング ソースで SSM が有効であることを確認します。
- ステップ 2** 光テスト セットを使用して、外部タイミング ソースが SSM (S1) バイトを配信していることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.376 SSM-LNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、NE-SREF、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Local Node Clock (LNC) Traceable (SSM ローカル ノード クロック [LNC] 追跡可能) 状態は、SDH オーバーヘッドの多重化セクションの SSM (S1) バイトが、回線または BITS のタイミング ソース SSM の品質レベルを G812L と示すように変更されたときに発生します。



(注) SSM-LNC は、状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.377 SSM-OFF

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、DS1、E1、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Off BITS or STM-N (BITS または STM-N の SSM-OFF) 状態は、ノードのタイミングをとるための基準に適用されます。SSM-OFF は、この基準の SDH オーバーヘッドの多重化セクションの SSM (S1) バイトがオフになったときに発生します。ONS 15454 SDH は SSM を受信するように設定されていますが、タイミングソースが SSM メッセージを配信していません。

SSM はタイミングソースの品質に関する情報をやり取りする SDH プロトコルです。SSM メッセージは、SDH 多重化セクション オーバーヘッドの S1 バイトで運ばれます。SSM メッセージによって、SDH デバイスは最高品質のタイミング基準を自動的に選択し、タイミングループを回避できます。

この状態を解除するには、「[SSM-FAIL アラームの解除](#)」(p.2-241) の作業を行います。状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.378 SSM-PRC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、NE-SREF、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Primary Reference Clock (PRC) Traceable (SSM 1 次基準クロック [PRC] 追跡可能) 状態は、SDH オーバーヘッドの多重化セクションの S1 バイトが、回線または BITS のタイミングソース SSM の品質レベルを G811 と示しているときに発生します。



(注) SSM-PRC は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.379 SSM-PRS

SSM Primary Reference Source (PRS) Traceable (SSM 1 次基準ソース [PRS] 追跡可能) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.380 SSM-RES

SSM Reserved (RES) For Network Synchronization Use (ネットワーク同期用に予約した [RES] SSM) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.381 SSM-SDH-TN

SSM-SDH-TN 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.382 SSM-SETS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、NE-SREF、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Synchronous Equipment Timing Source(SETS)Traceable(SSM 同期装置タイミングソース [SETS] 追跡可能) 状態は、SSM (S1) バイトが、回線または BITS のタイミングソースが SETS に変更されたことを示しているときに発生します。



(注) SSM-SETS は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.383 SSM-SMC

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.384 SSM-ST2

SSM Stratum 2 (ST2)Traceable (SSM Stratum 2 [ST2] 追跡可能) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.385 SSM-ST3

SSM Stratum 3 (ST3)Traceable (SSM Stratum 3 [ST3] 追跡可能) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.386 SSM-ST3E

SSM Stratum 3E (ST3E) Traceable (SSM Stratum 3E [ST3E] 追跡可能) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.387 SSM-ST4

SSM Stratum 4 (ST4)Traceable (SSM Stratum 4 [ST4] 追跡可能) 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.388 SSM-STU

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：BITS、E1、NE-SREF、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Synchronization Traceability Unknown (STU) BITS or STM-N (SSM 同期追跡可能性不明 [STU] BITS または STM-N) 状態は、アラーム通知元ノードのタイミングが SSM の S1 バイトを報告しない基準に同期しているが、ONS 15454 SDH の SSM サポートが有効になっているときに発生します。タイミングソースが SSM メッセージを送出するが、ONS 15454 SDH で SSM が有効でない場合にも、STU が発生します。

SSM-STU 状態の解除

ステップ 1 Provisioning > Timing > BITS Facilities タブをクリックします。

ステップ 2 Sync Messaging Enabled チェックボックスの状態に応じて、次のいずれかの作業を行います。

- BITS ソースの Sync. Messaging Enabled チェックボックスがチェックされている場合は、それを解除します。
- BITS ソースの Sync. Messaging Enabled チェックボックスがチェックされていない場合は、チェックします。

ステップ 3 Apply をクリックします。

ステップ 4 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.389 SSM-TNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE-SREF、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

SSM Transit Node Clock (TNC) Traceable BITS or STM-N (SSM 中継ノードクロック [TNC] 追跡可能 BITS または STM-N) 状態は、SSM 品質レベルが G812T に変更されたときに発生します。



(注) SSM-TNC は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.390 SW-MISMATCH

SW-MISMATCH 状態は、このリリースのこのプラットフォームでは使用しません。これは開発のために予約されています。

2.7.391 SWMTXMOD-PROT

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Switching Matrix Module Failure on Protect Slot(保護スロット切り替えマトリックス モジュール障害) アラームは、スロット 10 クロスコネクタカードがアクティブ (ACT) なときに、このカードで生成されます。いずれのタイプのクロスコネクタカードも、このアラームを生成することがあります (次の項に示すように、2 つの例外があります)。SWMTXMOD-PROT は、スロット 10 クロスコネクタ内部の論理コンポーネントがシステム内のトラフィックカードに対して Out of Frame(OOF; フレーム同期外れ) になったときに発生します。この場合、アラームはトラフィックカードスロットに対して生成されます。

XC-VXC クロスコネクタカードは、ACT またはスタンバイ (SBY) のいずれでも、このアラームを (スロット 10 で) 生成することがあります。XCVXL カードは、このクロスコネクタカードが同じクロスコネクタカード上の 2 番目の論理コンポーネントに対して OOF になった場合に、自身に対して SWMTXMOD-PROT を生成することがあります。

SWMTXMOD-PROT アラームの解除

- ステップ 1** スロット 10 カードに対して、「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275) の作業を行います。LED の動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ」(p.2-263) を参照してください。
- ステップ 2** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。
- ステップ 3** アラームが解除されない場合は、スロット 10 クロスコネク トカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-279) の作業を実行します。
- ステップ 4** 「アクティブおよびスタンバイ クロスコネク トカードのサイド切り替え」(p.2-277) の作業を行います。



- (注)** アクティブなクロスコネク トカードがスタンバイ モードになると、元のスタンバイ スロットがアクティブになります。それまでのスタンバイ カードの ACT/STBY LED がグリーンになります。

- ステップ 5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.392 SWMTXMOD-WORK

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT

Switching Matrix Module Failure on Working Slot (現用スロット切り替えマトリックス モジュール障害) アラームは、スロット 8 クロスコネク トカードがアクティブ (ACT) なときに、このカードで生成されます。いずれのタイプのクロスコネク トカードも、このアラームを生成することがあります (次の項に示すように、2つの例外があります)。SWMTXMOD-WORK は、スロット 8 クロスコネク ト内部の論理コンポーネントがシステム内のトラフィック カードに対して OOF になったときに発生します。この場合、アラームはトラフィック カード スロットに対して生成されます。

XCVXC クロスコネク トカードは、ACT またはスタンバイ (SBY) のいずれでも、このアラームを (スロット 8 で) 生成することがあります。XCVT カードは、このクロスコネク トカードが同じクロスコネク トカード上の 2 番めの論理コンポーネントに対して OOF になった場合に、自身に対して SWMTXMOD-WORK を生成することがあります。

SWMTXMOD-WORK アラームの解除

- ステップ 1** スロット 8 カードに対して、「CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.2-275) の作業を行います。LED の動作については、「2.8.2 リセット中の一般的なトラフィック カードの LED アクティビティ」(p.2-263) を参照してください。

■ 2.7 アラームの手順

ステップ2 リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED が点灯していれば、そのカードはスタンバイ状態であることを示します。

ステップ3 アラームが解除されない場合は、スロット 8 クロスコネクタカードについて「[任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）](#)」(p.2-279) の作業を実行します。

ステップ4 「[アクティブおよびスタンバイ クロスコネクタカードのサイド切り替え](#)」(p.2-277) の作業を行います。



(注) アクティブなクロスコネクタカードがスタンバイモードになると、元のスタンバイスロットがアクティブになります。それまでのスタンバイカードの ACT/STBY LED がグリーンになります。

ステップ5 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.393 SWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Primary Reference (1 次基準への同期切り替え) 状態は、ONS 15454 SDH がプライマリ タイミングソース (1 次基準) に切り替わったときに発生します。ONS 15454 SDH は、3 段階のタイミング基準を使用します。タイミング基準には通常、2 つの BITS レベルまたは回線レベルのソースおよび 1 つの内部基準があります。



(注) SWTOPRI は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.394 SWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Secondary Reference (2 次基準への同期切り替え) 状態は、ONS 15454 SDH がセカンダリ タイミングソース (2 次基準) に切り替わったときに発生します。

この状態を解除するには、「[SYNCPRI](#)」(p.2-248) など、プライマリソースの障害に関連するアラームを解除します。状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.395 SWTOTHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Third Reference (3 次基準への同期切り替え) 状態は、ONS 15454 SDH がサード タイミング ソース (3 次基準) に切り替わったときに発生します。

この状態を解除するには、「[SYNCPRI](#)」(p.2-248) や 「[SYSBOOT](#)」(p.2-250) など、プライマリ ソースの障害に関連するアラームを解除します。状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.396 SYNC-FREQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Synchronization Reference Frequency Out Of Bounds (範囲外の同期基準周波数) 状態は、有効な基準の範囲外にある基準に対して報告されます。NE はこの基準をエラーとし、別の基準または内部基準を選択します。

SYNC-FREQ 状態の解除

ステップ 1 光テスト セットを使用して、回線または BITS のタイミングソースのタイミング周波数を調べ、タイミングが適切な周波数範囲にあることを確認します。テスト セット装置の使用方法については、製造元に確認してください。

BITS の場合、適切なタイミング周波数範囲は、約 -15 ~ 15 PPM です。光回線のタイミングの場合、適切な周波数範囲は、約 -16 ~ 16 PPM です。

ステップ 2 基準ソースの周波数が範囲外ではない場合は、TCC2/TCC2P カードを交換します。「[トラフィックカードの物理的な交換](#)」(p.2-279) の作業を行います。

ステップ 3 TCC2/TCC2P カードを交換しても SYNC-FREQ 状態が報告される場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.397 SYNCLOSS

デフォルトの重大度：Major (MJ) Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

DWDM 論理オブジェクト：FC、GE、ISC、TRUNK

Loss of Synchronization on Data Interface (データ インターフェイス上の同期損失) アラームは、FC_MR-4 クライアント ポートおよび MXP カード クライアントまたはトランク ポートの信号同期が損失したときに発生します。このアラームは、SIGLOSS アラームによってランクを下げます。

SYNCLOSS アラームの解除

-
- ステップ 1** SDH リンクの近端カード ポートで、データ ポート接続が動作していることを確認します。
- ステップ 2** ポートへのファイバの導通を確認します。現場の方法に従って行ってください。
- ステップ 3** 物理ポートの LED を見て、アラームが解除されたかどうかを確認します。
- LED がグリーンの場合、アラームは解除されました。
 - ポート LED が解除（つまり、グリーンに点灯していない状態）の場合、リンクは接続されておらず、アラームは解除されていません。
 - LED がレッドの場合、ファイバが外れています。
- ステップ 4** SYNCLOSS アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.398 SYNCPRI

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Primary Reference (1 次基準タイミングの粉失) アラームは、ONS 15454 SDH がプライマリ タイミング ソース (1 次基準) を失ったときに発生します。ONS 15454 SDH は、3 段階のタイミング基準を使用します。タイミング基準には通常、2 つの BITS レベルまたは回線レベルのソースおよび 1 つの内部基準があります。SYNCPRI が発生すると、ONS 15454 SDH はセカンダリ タイミング ソース (2 次基準) に切り替わります。タイミング切り替えは、「[SWTOSEC](#)」(p.2-246) もトリガーします。

SYNCPRI アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Provisioning > Timing > General** タブをクリックします。
- ステップ 2** NE 基準の REF-1 の現在の設定を確認します。
- ステップ 3** 1 次基準が BITS 入力の場合は、ONS 15454 SDH のバックプレーン BITS クロック ピン フィールドからタイミング ソースへの配線接続を確認します。
- ステップ 4** BITS クロックが適切に稼働していることを確認します。
- ステップ 5** 1 次基準クロックが ONS 15454 SDH の着信ポートの場合は、「[2.7.195 LOF \(TRUNK\)](#)」(p.2-158) の作業を行います。
- ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.399 SYNCSEC

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Secondary Reference (2次基準タイミングの紛失)アラームは、ONS 15454 SDH がセカンダリ タイミング ソース (2次基準) を失ったときに発生します。SYNCSEC が発生すると、ONS 15454 SDH は有効なタイミングを取得するために、サード タイミング ソース (3次基準) に切り替わります。ONS 15454 SDH タイミング切り替えは、「[SWTOTHIRD](#)」(p.2-247) もトリガーします。

SYNCSEC アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Provisioning > Timing > General** タブをクリックします。
 - ステップ 2** NE 基準の REF-2 の現在の構成を確認します。
 - ステップ 3** 2次基準が BITS 入力の場合は、ONS 15454 SDH のバックプレーン BITS クロック ピン フィールドからタイミングソースへの配線接続を確認します。
 - ステップ 4** BITS クロックが適切に稼働していることを確認します。
 - ステップ 5** セカンダリ タイミング ソースが ONS 15454 SDH の着信ポートの場合は、「[LOS \(BITS\) アラームの解除](#)」(p.2-162) の作業を行います。
 - ステップ 6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.400 SYNCTHIRD

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Third Reference (3次基準タイミングの紛失)アラームは、ONS 15454 SDH がサード タイミング ソース (3次基準) を失ったときに発生します。SYNCTHIRD が発生し、ONS 15454 SDH がソース 3 の内部基準を使用した場合、TCC2/TCC2P カードに障害が発生することがあります。ONS 15454 SDH は、SYNCTHIRD アラームのあとに、「[FRNGSYNC](#)」(p.2-120) または「[HLDVRSYNC](#)」(p.2-131) を報告することがよくあります。

SYNCTHIRD アラームの解除

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Provisioning > Timing > General** タブをクリックします。
 - ステップ 2** NE 基準の REF-3 の現在の構成を確認します。タイミングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual*』の「Timing」の章を参照してください。
 - ステップ 3** サード タイミング ソースが BITS 入力の場合は、「[LOS \(BITS\) アラームの解除](#)」(p.2-162) の作業を行います。

■ 2.7 アラームの手順

- ステップ4** サード タイミング ソースが ONS 15454 SDH の着信ポートの場合は、「[LOS \(STMIE、STMN\) アラームの解除](#)」(p.2-167) の作業を行います。
- ステップ5** サード タイミング ソースが内部 ONS システム タイミングを使用している場合は、「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化](#)」(p.2-276) の作業を行います。
- リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイカードになるまで、10 分間待ちます。
- ステップ6** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.401 SYSBOOT

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：NE

System Reboot (システム 再起動) アラームは、TCC2/TCC2P カードで新しいソフトウェアが起動中であることを示します。SYSBOOT は情報アラームです。

対処は不要です。すべてのカードで新しいソフトウェアの再起動が終了すると、アラームは解除されます。再起動には、最大 30 分かかります。アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。



(注) SYSBOOT は情報アラームです。解除されないときのみトラブルシューティングが必要です。

2.7.402 TEMP-MISM

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：NE

Temperature Reading Mismatch Between Control Cards (制御カード間での温度読み取りミスマッチ) は、2 つの TCC2/TCC2P カードでの温度の読み取りが、事前に設定された差分 (5°C など) の範囲外にある場合に発生します。パワー モニタリングと温度情報のメッセージが、2 つの TCC2/TCC2P カードの間で交換され、値を比較できるようにします。各 TCC2/TCC2P カードの温度は、システム変数から読み取られます。

この状態は、ファン フィルタの詰まりやファン トレイの停止で生じることがあります。

TEMP-MISM 状態の解除

- ステップ1** 「[再使用可能なエア フィルタの点検、クリーニング、交換](#)」(p.2-283) の作業を行います。
- ステップ2** 状態が解除されない場合は、「[ファン トレイ アセンブリの取り外しと再取り付け](#)」(p.2-285) の作業を実行します。
- ステップ3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.403 TIM

デフォルトの重大度：STM1E については Major (MJ)、Service-Affecting (SA)；STMN、TRUNK については Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：STM1E、STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

Section TIM (セクション TIM) アラームは、予測した J0 セクション トレース文字列と異なるセクション トレース文字列を受信したときに発生します。これは、受信データが正しくなく、受信ポートが正しいトランスミッタ ポートに接続できないために発生します。

このアラームが、他にアラームがなく正常に動作していたポートで発生したときは、ファイバの接続が誤っていたために回線パスが変更されたか、TL1 ルーティングが変更されたか、他のユーザが Current Transmit String フィールドに誤った値を入力したことが原因です。

アラームなしで動作していたポートで、そのポートに接続している光ファイバを切り替えた場合にも、TIM が発生します。TIM は通常、「LOS (STM1E、STMN)」(p.2-166) や 「HP-UNEQ」(p.2-135) など、他のアラームと同時に発生します。これらのアラームが TIM アラームと同時に発生した場合は、元のケーブルまたはファイバを接続し直すか、交換してアラームを解除します。Transmit String または Expected String が変更された場合は、元の文字列に戻します。

TIM アラームの解除

-
- ステップ 1** 物理ファイバの設定と接続が正しいことを確認します。現場の方法に従って行ってください。ONS 15454 SDH のケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の第 1 章「Install the Shelf and Common Control Cards」を参照してください。
- ステップ 2** アラームが解除されない場合は、J0 の予測された文字列と送信された文字列を比較し、必要な場合は次の手順を実行して変更します。
- 回線の送信元ノードにログインし、**Circuits** タブをクリックします。
 - 状態を報告している回線を選択し、**Edit** をクリックします。
 - Show Detailed Circuit Map** チェック ボックスをチェックして、**Apply** をクリックします。
 - 詳細回線マップで、送信元回線ポートを右クリックし、ショートカット メニューで **Edit J0 Path Trace(port)** を選択します。
 - Edit J0 Path Trace ダイアログボックスで、Current Transmit String と Current Expected String のエントリを比較します。
 - 文字列が異なる場合は、Transmit または Expected の文字列を修正し、**Apply** をクリックします。
 - Close** をクリックします。
- ステップ 3** アラームが解除されない場合は、信号のルーティングが不適切でないことを確認します(ONS 15454 SDH は回線のルーティングを自動的に行いますが、TL1 を使用して回線ルートが変更された可能性もあります)。必要な場合は、TL1 を使用してルーティングを手動で訂正します。手順については、『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Reference Guide』および『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide』を参照してください。
- ステップ 4** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.404 TIM-MON

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：STMN

DWDM 論理オブジェクト：TRUNK

TIM Section Monitor TIM (TIM セクション モニタ TIM) アラームは、HP-TIM アラームに似ていますが、透過モードに構成された TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、および TXP_MR_10E カードに適用されます (透過終端モードでは、すべての SDH オーバーヘッドバイトがクライアントポートとトランクポートの間をパススルーします)。



(注) MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

TIM-MON アラームの解除

ステップ 1 「HP-TIM アラームの解除」(p.2-134) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.405 TPTFAIL (CEMR、CE100T、CE1000)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：CEMR、CE1000、CE100T

CE シリーズカードの Transport (TPT) Layer Failure (トランスポート [TPT] 層の障害) アラームは、ONS 15454 SDH の CE シリーズカードで、エンドツーエンドイーサネットリンク完全性機能に問題が発生したことを示します。TPTFAIL は、TPTFAIL を報告しているポートの問題ではなく、遠端の状態を示すものです。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

TPTFAIL (CEMR、CE100T、CE1000) アラームの解除

ステップ 1 「TPTFAIL (G1000) アラームの解除」(p.2-254) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.406 TPTFAIL (FCMR)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：FCMR

Transport Fail (転送失敗) アラームは、FC_MR-4 カード上のローカル ファイバ チャネル (FC) ポートが「MS-AIS」(p.2-194)、「AU-LOP」(p.2-49)、「HP-UNEQ」(p.2-135)、「LP-PLM」(p.2-180)、「HP-TIM」(p.2-134) LOM (VCAT のみ)、SQM (VCAT のみ) などの別の SDH エラーを受信したときに、そのポートに対して生成されます。

この TPTFAIL は、SIGLOSS または SYNCLOSS によってリモート FC カード ポートがダウンした場合、ファイバ チャネル カードに対して生成されます。この場合は、リモート FC カード ポートが「PDI」(p.2-204) を送信し、ローカル FC ポートのトランスミッタをオフにするように通知します (その結果、ローカル FC ポートで TPTFAIL アラームが発生します)。遠端で受信ファイバが外された場合にも、TPTFAIL が発生することがあります。このアラームは、FC_MR-4 ポートにファシリティー ループバックが配置されるとランクを下げる可能性があります。

TPTFAIL (FCMR) アラームの解除

-
- ステップ 1** このポートに適用されるすべてのパス アラームを調べて解除します。問題を解除する方法については、この章の適切な項を参照してください。パス アラームを解除すると、TPTFAIL も解除されます。
- ステップ 2** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.407 TPTFAIL (G1000)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：G1000

Transport (TPT) Layer Failure (トランスポート [TPT] 層の障害) アラームは、G シリーズカードのエンドツーエンドイーサネットリンク完全性機能に問題が発生したことを示します。TPTFAIL は、TPTFAIL を報告しているポートの問題ではなく、遠端の状態を示すものです。

TPTFAIL アラームは、エンドツーエンドイーサネットパス全体の動作を妨げている、SDH パスまたはリモートイーサネットポートの問題を示します。イーサネットポートが使用する SDH パスに「AU-AIS」(p.2-47)、「AU-LOF」(p.2-49)、「HP-UNEQ」(p.2-135) などの SDH パスの状態またはアラームが存在する場合、影響を受けたポートに TPTFAIL アラームが発生します。また、遠端 G シリーズイーサネットポートが管理上ディセーブルにされている場合、またはポートが「CARLOSS (G1000)」(p.2-64) を報告している場合、SDH パス オーバーヘッドに C2 バイトがあると、近端ポートに対して TPTFAIL が報告されます。

TPTFAIL アラームが発生した場合、近端ポートは自動的にディセーブルになります (伝送レーザーがオフになります)。レーザーが停止すると、近端に接続された外部イーサネットデバイスがリンクのダウンを検出し、トランスミッタをオフにします。これによって、アラームを報告しているポートでも CARLOSS 状態が発生します。どの場合も、原因は G シリーズポートが使用している SDH パスか、このパスがマップされている遠端 G シリーズポートにあります。

G シリーズポートで発生した TPTFAIL は、このポートが使用している SDH パスまたはこのポートがマップされている遠端 G シリーズポートに問題があることを示します。



(注) イーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

TPTFAIL (G1000) アラームの解除

- ステップ1** Gシリーズカード回線のSTM-Nで報告されているすべてのアラームを解除します。
- ステップ2** STM-Nカードでアラームが報告されていない場合は、遠端のGシリーズポートに問題がある可能性があります。遠端ポートまたはカードで報告されているCARLOSSなどのアラームをすべて解除します。
- ステップ3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.408 TPTFAIL (ML100T、ML1000、MLFX)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：ML100T、ML1000、MLFX

TPT Layer Failure (トランスポート [TPT] 層の障害) アラームは、MLシリーズカードで、エンドツーエンド Packet-over-SDH (ML) リンク完全性機能に問題が発生したことを示します。TPTFAILは、遠端の状態またはML POSポートの構成の誤りを示します。

TPTFAIL アラームは、エンドツーエンド POS パス完了の動作を妨げているSDHパス、リモートPOSポート、またはPOSポートの構成誤りの問題を示します。POSポートが使用する回線に「AU-AIS」(p.2-47)、「AU-LOP」(p.2-49)、「HP-UNEQ」(p.2-135)などのSDHの状態またはアラームが存在する場合、影響を受けたポートがTPTFAILアラームを報告することがあります。遠端MLシリーズPOSポートが管理上ディセーブルにされている場合、ポートは「AU-AIS」(p.2-47)を挿入し、これが近端ポートで検出されます。この場合、近端ポートがTPTFAILを報告します。Cisco IOS CLIレベルでPOSポートが誤って構成されている場合、構成の誤りが原因でポートがダウンし、TPTFAILが報告されます。



(注) MLシリーズイーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

TPTFAIL (ML100T、ML1000、MLFX) アラームの解除

- ステップ1** POSポート回線に対してSDHアラームが報告されていない場合は、両方のPOSポートが正しく構成されていることを確認します。構成についての詳細は、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。
- ステップ2** POSポート回線で「LP-PLM」(p.2-180)だけが報告されている場合は、両方のPOSポートが正しく構成されていることを確認します。構成についての詳細は、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

ステップ3 「AU-AIS」(p.2-47)、「AU-LOP」(p.2-49)、または「HP-UNEQ」(p.2-135)が発生している場合は、解除します。

ステップ4 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.409 TRAIL-SIGNAL-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.410 TRMT

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1

Facility Termination Equipment Failure (ファシリティ終端装置障害) アラームは、内蔵ハードウェアの障害が原因で、E1-N-14 カードに送信障害がある場合に発生します。カードを交換する必要があります。

TRMT アラームの解除

ステップ1 障害を報告している E1-N-14 カードを交換します。「[トラフィックカードの物理的な交換 \(p.2-279\)](#)」の作業を行います。



注意

電源が入っている ONS 15454 SDH を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右中央の外側にある ESD ジャックに差し込んでください。



注意

1 つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。保護切り替えの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



(注)

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

ステップ2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.411 TRMT-MISS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1

Facility Termination Equipment Transmitter Missing (ファシリティ終端装置トランスミッタ喪失) アラームは、ファシリティ終端装置がバックプレーンコネクタで不正なインピーダンス値を検出したときに発生します。不正なインピーダンスは、送信ケーブルが E-1 ポートから脱落している場合、または、バックプレーンで装着されたカードが一致しない(たとえば、SMB コネクタや BNC コネクタが E-1 カードに接続されている)場合に検出されます。



(注)

E-1 は 4 線式回線であり、送信と受信の両方に正と負の接続が必要です。

TRMT-MISS アラームの解除

-
- ステップ 1** E-1 ポートに接続されているデバイスが動作可能であることを確認します。
 - ステップ 2** デバイスが動作可能な場合は、ケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。
 - ステップ 3** ケーブルがしっかりと接続されている場合は、ピン割り当てが正しいことを確認します。
 - ステップ 4** ピン割り当てが正しい場合は、送信ケーブルを交換します。
 - ステップ 5** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.412 TU-AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

Tributary Unit AIS (トリビュタリユニット [TU] AIS) は、VC の低次トリビュタリオーバーヘッドに 2 次的な状態を示す AIS が存在するときに生成されます。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SDH 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリームのノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードよりダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリームのノード上の問題を解消すると、この状態は解除されます。

TU-AIS 状態の解除

-
- ステップ 1** 「AIS 状態の解除」(p.2-37) の作業を行います。
 - ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.413 TU-LOP

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

SDH 論理オブジェクト：VCMON-LP、VCTRM-LP

TU LOP アラームは、管理ユニットの SDH の低次パス オーバーヘッド セクションがパスの損失を検出したことを示します。予測された回線サイズとプロビジョニングされた回線サイズが一致しないときに、TU-LOP が発生します。



警告

クラス 1 レーザー製品です。



警告

オープン時はクラス 1M レーザー光が放射されます。光学機器を使用して直接見ないでください。



警告

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光を見ると、目を痛める危険性があります。

TU-LOP アラームの解除

ステップ 1 「AU-LOP アラームの解除」(p.2-50) の作業を行います。

ステップ 2 アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.414 TX-AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、DS3、E1、E3

Transmit Direction AIS (送信方向 AIS) 状態は、ONS バックプレーンが DS1i-N-14、DS3i-N-14、または E-N カードからの遠端 LOS を受信したときに、ONS バックプレーンで発生します。

TX-AIS 状態の解除

ステップ 1 ダウンストリームのノードおよび装置にアラーム（特に「LOS (STM1E、STMN)」[p.2-166]）またはロックされたポートがあるかどうかを調べます。

ステップ 2 この章の適切な手順を使用して、ダウンストリームのアラームを解除します。

ステップ 3 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.415 TX-LOF

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1

Transmit Direction LOF (送信方向 LOF) 状態は、バックプレーンが DS-1 の TX-LOF を受信したときに、バックプレーンによって送信されます。

このアラームは、送信 (出力) 側でのみ発生します。

TX-LOF 状態の解除

ステップ 1 「[LOF \(DS1、DS3、E1、E4、STM1E、STMN\) アラームの解除](#)」(p.2-157) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.416 TX-RAI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：DS1、E1、E3

Transmit Direction RAI (送信方向 RAI) 状態は、バックプレーンが DS1i-N-14、DS3i-N-12、または E-N カードの TX-AIS を受信したときに送信します。このアラームは送信側でのみ発生しますが、RAI は両端で発生します。

TX-RAI 状態の解除

ステップ 1 「[TX-AIS 状態の解除](#)」(p.2-257) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.417 UNC-WORD

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.418 UNQUAL-PPM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：PPM

Unqualified PPM Inserted (資格のない PPM の挿入) 状態は、資格のない製品 ID を持つ PPM がカードのポートに差し込まれている場合に発生します。つまり、PPM は Cisco PPM としてセキュリティコードチェックを通過しますが、特定のカード上で使用する資格がありません。

UNQUAL-PPM 状態の解除

ステップ 1 正しい Cisco PPM を購入して既存の PPM と交換してください。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.419 UT-COMM-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.420 UT-FAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.421 VCG-DEG

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCG

VCAT Group Degraded (VCAT グループ劣化) アラームは、VCAT グループ アラームです (VCAT とは、複数のタイム スロットで連結され、さらに高速な信号を実現する、独立回線のグループです)。ML シリーズイーサネットカードが伝送するメンバー回線の1つがダウンすると、このアラームが発生します。このアラームは「[OOU-TPT](#)」(p.2-201)と同時に発生します。このアラームは、LOS などの Critical (CR) アラームによって信号損失が生じたときにだけ発生します。



(注) ML シリーズイーサネットカードの詳細については、『Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide』を参照してください。

VCG-DEG 状態の解除

ステップ 1 「[LOS \(OTS\)](#)」(p.2-166) など、エラーが発生したカードに適用されている Critical (CR) アラームを探して解除します。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.422 VCG-DOWN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：VCG

VCAT Group Down (VCAT グループ ダウン) アラームは、VCAT グループ アラームです (VCAT とは、複数のタイム スロットで連結され、さらに高速な信号を実現する、独立回線のグループです)。ML シリーズ イーサネット カードが伝送するメンバー回線の両方がダウンすると、このアラームが発生します。このアラームは、「[LOS \(2R \)](#)」(p.2-161) など、別の Critical (CR) アラームと同時に発生します。



(注)

ML シリーズ イーサネット カードの詳細については、『[Cisco ONS 15454 and Cisco ONS 15454 SDH Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide](#)』を参照してください。

VCG-DOWN 状態の解除

ステップ 1 「[VCG-DEG 状態の解除](#)」(p.2-259) の作業を行います。

ステップ 2 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

2.7.423 VOA-HDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『[Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide](#)』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.424 VOA-HFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『[Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide](#)』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.425 VOA-LDEG

このアラームまたは状態の詳細については、『[Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide](#)』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.426 VOA-LFAIL

このアラームまたは状態の詳細については、『[Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide](#)』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.7.427 VOLT-MISM

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：PWR

Power Monitoring Mismatch Between Control Cards (コントロールカード間での電源モニタリングミスマッチ) アラームは、両方の TCC2/TCC2P カードの電源電圧が、相互に 5 VDC を超えている場合に、シェルフに対して発生します。

VOLT-MISM 状態の解除

-
- ステップ 1** 電圧計を使用して、シェルフに対する入力電圧のレベルをチェックします。現場の方法または『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Install the Shelf and FMECs」の章の説明に従って、電源設置の手順を行います。
- ステップ 2** 入力電圧の問題があれば修正します。
- ステップ 3** アラームを解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.428 WKSWPR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、STMN、VCMON-HP、VCMON-LP

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC

Working Switched To Protection(保護への切り替え)状態は、回線に「LOS(STM1E、STMN)」(p.2-166)、「SF(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-230) または「SD(DS1、DS3、E1、E3、E4、STMN)」(p.2-226) が発生したときに生成されます。

WKSWPR 状態の解除

-
- ステップ 1** 「LOS(STM1E、STMN) アラームの解除」(p.2-167) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態を解除できない場合は、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。
-

2.7.429 WTR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

SDH 論理オブジェクト：EQPT、ML1000、ML100T、MLFX、STMN、VCMON-HP、VCMON-LP

DWDM 論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、TRUNK

Wait To Restore (復元待ち) 状態は、「WKSWPR」(p.2-261) が発生したときに、復元待ち時間が終了しておらず、したがってアクティブな保護パスを現用パスに戻せない場合に発生します。タイマーが切れ、トラフィックが現用パスに切り替わると、この状態は解除されます。

この状態が IEEE 802.17b 準拠の RPR スパンで発生した場合、スパン障害が解除されたあと復元待ちタイマーがアクティブであることを示します。

**注意**

1:N 保護の E-1 を、WTR 状態の保護カードがあるときにリセットすると、E-1 トラフィック損失が発生することがあります。

**(注)**

WTR は状態通知です。トラブルシューティングは必要ありません。

2.7.430 WVL-MISMATCH

このアラームまたは状態の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。このガイドではすべての DWDM アラームについて説明します。

2.8 トラフィックカードのLED アクティビティ

ONS 15454 SDH トラフィックカードのLEDの動作パターンを、次の項に示します。この項では、カードの挿入、リセット、サイド切り替えにおける動作を説明します。

2.8.1 挿入後の一般的なトラフィックカードのLED アクティビティ

カードを挿入すると、LEDは次のように動作します。

1. レッドの FAIL LED がオンになり、20 ~ 30 秒間点灯します。
2. レッドの FAIL LED が 35 ~ 45 秒間点滅します。
3. すべての LED が 1 回点滅し、5 ~ 10 秒間消灯します。
4. ACT または ACT/SBY LED が点灯します。すべてのカードポートが遠端の相手先に接続し、信号が発生するまで、SF LED が点灯したままになることがあります。

2.8.2 リセット中の一般的なトラフィックカードのLED アクティビティ

カードをリセットすると、LEDは次のように動作します。

1. 物理カードの FAIL LED が点滅し、消灯します。
2. CTC でリセット中のカードに「LDG」という文字の付いた白い LED が表示されます。
3. CTC にグリーンの ACT LED が表示されます。

2.8.3 正常リセット後の一般的なカードのLED状態

カードが正常にリセットされると、LEDの状態は次のようになります。

- 物理 ONS 15454 SDH 上で、ACT/SBY LED が点灯しています。
- ONS 15454 SDH のノードビューを見ると、現在のスタンバイカードでは、CTCのカードに表示されていた白の「LDG」に代わって、「SBY」という文字のオレンジのLEDが表示されています。
- ONS 15454 SDH のノードビューを見ると、現在のアクティブカードでは、CTCのカードに表示されていた白の「LDG」に代わって、「ACT」という文字のグリーンのLEDが表示されています。

2.8.4 サイド切り替え中の一般的なクロスコネクタのLED アクティビティ

CTC でクロスコネクタカードをアクティブ (ACT) からスタンバイ (SBY) または SBY から ACT に切り替えると、次のLEDアクティビティが発生します。

1. 物理カードの FAIL LED が点滅し、消灯します。
2. 黄色の SBY LED がグリーン色の ACT LED になり、アクティブになったことが示されます。
3. グリーン色の ACT LED が黄色色の SBY LED になり、スタンバイになったことが示されます。

2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

ここでは、アラームをトラブルシューティングするときによく使用される一般的な手順を示します。これらの手順のほとんどは、ONS 15454 SDH マニュアルの他の箇所にある詳細な説明を要約したものです。ユーザにとって便利なようにこれらの手順を記載します。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』を参照してください。

2.9.1 ノードとリングの識別、変更、可視性確認、終了

次の手順は、MS-SPRing 名とノード ID の識別と変更の方法、および他のノードからの可視性を確認する方法に関連しています。

MS-SPRing リング名またはノード ID 番号の識別

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- ステップ 2** ノード ビューで **View > Go to Network View** をクリックします。
- ステップ 3** **Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。

Ring Name カラムからリング名を記録するか、Nodes カラムから MS-SPRing のノード ID を記録します。ノード ID は、ノード名の隣にあるカッコ内の数字です。



(注) リングまたはノードのトラフィック切り替え操作の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

MS-SPRing リング名の変更

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- ステップ 2** ノード ビューで **View > Go to Network View** をクリックします。
- ステップ 3** **Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。
- ステップ 4** リングを選択して、**Edit** をクリックします。
- ステップ 5** MS-SPRing ウィンドウで、Ring Name フィールドに新しい名前を入力します。
- ステップ 6** **Apply** をクリックします。
- ステップ 7** Changing Ring Name ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

MS-SPRing ノード ID 番号の変更

-
- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
 - ステップ 2** ノード ビューで **View > Go to Network View** をクリックします。
 - ステップ 3** **Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。
 - ステップ 4** リングを選択して、**Edit** をクリックします。
 - ステップ 5** MS-SPRing ウィンドウで、リングマップのノードを右クリックします。
 - ステップ 6** ショートカットメニューで **Set Node ID** を選択します。
 - ステップ 7** Edit Node ID ダイアログボックスに新しい ID を入力します。ノード ID は、ノード名の後ろのカッコ内の番号です。
 - ステップ 8** **OK** をクリックします。
-

他のノードに対するノードの可視性の確認

-
- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
 - ステップ 2** ノード ビューで、**Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。
 - ステップ 3** MS-SPRing を選択します。
 - ステップ 4** **Ring Map** をクリックします。
 - ステップ 5** MS-SPRing Ring Map ウィンドウで、リングの各ノードがリングマップにノード ID および IP アドレスとともに表示されることを確認します。
 - ステップ 6** **Close** をクリックします。
-

2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除

ここでは、ポート、リング、スパンの切り替えと切り替え解除コマンド、ロックオンとロックアウトの方法について説明します。

1+1 保護ポート強制切り替えコマンドの開始

この手順は、1+1 保護グループ トラフィックをあるポートから他のポートへ、強制切り替えを使用して切り替えます。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

**注意**

Force コマンドを実行すると通常の保護切り替えメカニズムがディセーブルになります。そのため、このコマンドを誤って適用すると、トラフィックが停止することがあります。

**注意**

強制保護切り替え中は、トラフィックは保護されません。

**(注)**

Force コマンドは、パスが信号劣化 (SD) または信号障害 (SF) 状態でも現用パス上のトラフィックを切り替えます。強制切り替えでは、保護パス上のトラフィックは切り替えられません。強制切り替えは、手動切り替えに優先します。

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ 2** Protection Groups エリアで、切り替えるポートのある保護グループを選択します。
- ステップ 3** Selected Groups エリアで、交換中のカードに属しているポートを選択します。このコマンドは、現用ポートまたは保護ポートに対して実行できます。たとえば、保護 / スタンバイ ポートでカードを交換する必要がある場合は、このポートをクリックします。
- ステップ 4** Switch Commands エリアで、**Force** をクリックします。
- ステップ 5** Confirm Force Operation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 6** 切り替えに成功すると、Selected Groups エリアの表示は「Force to working」になります。
-

1+1 保護ポート手動切り替えコマンドの開始

この手順は、1+1 保護グループ トラフィックをあるポートから他のポートへ、手動切り替えを使用して切り替えます。

**(注)**

Manual コマンドは、パスのエラー レートが信号劣化よりも小さい場合に、トラフィックを切り替えます。手動切り替えは、強制切り替えによって割り込まれます。

-
- ステップ 1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ 2** Protection Groups エリアで、切り替えるポートのある保護グループを選択します。
- ステップ 3** Selected Groups エリアで、交換中のカードに属しているポートを選択します。このコマンドは、現用ポートまたは保護ポートに対して実行できます。たとえば、保護 / スタンバイ ポートでカードを交換する必要がある場合は、このポートをクリックします。

- ステップ4** Switch Commands エリアで、**Manual** をクリックします。
- ステップ5** Confirm Force Operation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ6** 切り替えに成功すると、Selected Groups エリアの表示は「Manual to working」になります。

1+1 保護ポートの強制または手動切り替えコマンドの解除



(注) 1+1 保護グループが復元可能（リバーティブ）に設定されている場合、保護（または現用）への強制切り替えを解除すると、トラフィックは現用ポートに戻ります。リバーティブ操作では、トラフィックは常に現用に戻ります。保護への復元はありません。ポートがリバーティブに設定されていない場合、保護に対して強制切り替えを解除してもトラフィックは戻りません。



(注) ユーザが強制切り替えを開始した場合、解除コマンドが発行されるとただちに復元が行われます。この場合、5 分間の WTR 期間は不要です。システムが強制切り替えを開始した場合は、復元が行われる前に待機時間を 5 分間（WTR の間）見積もってください。

- ステップ1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ2** Protection Groups エリアで、解除するカードが含まれている保護グループを選択します。
- ステップ3** Selected Group エリアで、解除するカードを選択します。
- ステップ4** Switch Commands エリアで、**Clear** をクリックします。
- ステップ5** Confirmation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

強制切り替えが解除されます。グループが復元切り替えに設定されている場合、トラフィックはただちに現用ポートに戻ります。

カードまたはポートの Lock On コマンドの開始



(注) 1:1 および 1:N 電気回路保護グループでは、Lock On 状態で現用または保護カードを取り付けることができます。1+1 光保護グループでは、現用ポートだけが Lock On 状態で取り付けられます。

- ステップ1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ2** Protection Groups リストで、ロックオンを適用する保護グループをクリックします。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

- ステップ 3** 保護カードがスタンバイ モードにあり、保護カードにロックオンを適用する場合は、必要に応じて次の手順を実行し、保護カードをアクティブにします。
- Selected Group リストで、保護カードをクリックします。
 - Switch Commands エリアで、**Force** をクリックします。
- ステップ 4** Selected Group リストで、トラフィックをロックするアクティブカードをクリックします。
- ステップ 5** Inhibit Switching エリアで、**Lock On** をクリックします。
- ステップ 6** 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
-

カードまたはポートの Lock Out コマンドの開始



(注) 1:1 または 1:N 電気回路保護グループでは、Lock Out 状態で現用または保護カードを取り付けることができます。1+1 光保護グループでは、保護ポートだけが Lock Out 状態で取り付けられます。

- ステップ 1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ 2** Protection Groups リストで、ロックアウトするカードを含む保護グループをクリックします。
- ステップ 3** Selected Group リストで、トラフィックをロックアウトするカードをクリックします。
- ステップ 4** Inhibit Switching エリアで、**Lock Out** をクリックします。
- ステップ 5** 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ロックアウトが適用されて、トラフィックは反対のカードに切り替わります。
-

カードまたはポートの Lock On/Lock Out コマンドの解除

- ステップ 1** ノード ビューで、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。
- ステップ 2** Protection Groups リストで、解除するカードを含む保護グループをクリックします。
- ステップ 3** Selected Group リストで、解除するカードをクリックします。
- ステップ 4** Inhibit Switching エリアで、**Unlock** をクリックします。
- ステップ 5** 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ロック オンまたはロックアウトが解除されました。
-

1:1 カードの Switch コマンドの開始



(注) Switch コマンドは、現用カードでも保護カードでも、アクティブなカードでだけ動作します。スタンバイカードでは動作しません。

ステップ 1 ノードビューで、Maintenance > Protection タブをクリックします。

ステップ 2 切り替えるカードを含む保護グループをクリックします。

ステップ 3 Selected Group で、アクティブなカードをクリックします。

ステップ 4 Switch Commands の隣にある、Switch をクリックします。

現用スロットは Working/Active に変わり、保護スロットは Protect/Standby に変わります。

SNCP スパンの全回線に対する強制切り替えの開始

この手順では、SNCP 内の全回線を、強制的に現用スパンから保護スパンに切り替えます。これは、SNCP 回線の起点または終点となるカードからトラフィックを除去します。



注意

Force コマンドを実行すると通常の保護切り替えメカニズムがディセーブルになります。そのため、このコマンドを誤って適用すると、トラフィックが停止することがあります。



注意

強制保護切り替え中は、トラフィックは保護されません。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#) に進みます。

ステップ 2 View > Go to Network View をクリックします。

ステップ 3 ネットワーク スパンを右クリックし、Circuits を選択します。

Circuits on Span ダイアログ ボックスが開き、SNCP 回線（回線名、場所、スパンでアクティブな回線の色分けなど）が表示されます。

ステップ 4 Perform SNCP span switching フィールドをクリックします。

ステップ 5 ドロップダウン リストから FORCE SWITCH AWAY を選択します。

ステップ 6 Apply をクリックします。

ステップ 7 Confirm SNCP Switch ダイアログ ボックスで、Yes をクリックします。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

ステップ 8 Protection Switch Result ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

Circuits on Span ダイアログ ボックスでは、すべての回線の switch state の値が **FORCE** になります。保護されていない回線は、切り替わりません。

SNCP スパンの全回線に対する手動切り替えの開始

この手順では、SNCP 内の全回線を、手動で現用スパンから保護スパンに切り替えます。これは、SNCP 回線の起点または終点となるカードからトラフィックを除去します。



注意

Manual コマンドを実行しても通常の保護切り替えメカニズムはディセーブルになりません。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。

ステップ 2 **View > Go to Network View** をクリックします。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#) に進みます。

ステップ 3 ネットワーク スパンを右クリックし、**Circuits** を選択します。

Circuits on Span ダイアログ ボックスが開き、SNCP 回線（回線名、場所、スパンでアクティブな回線の色分けなど）が表示されます。

ステップ 4 **Perform SNCP span switching** フィールドをクリックします。

ステップ 5 ドロップダウン リストから **MANUAL** を選択します。

ステップ 6 **Apply** をクリックします。

ステップ 7 **Confirm SNCP Switch** ダイアログ ボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 8 Protection Switch Result ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

Circuits on Span ダイアログ ボックスでは、すべての回線の switch state の値が **MANUAL** になります。保護されていない回線は、切り替わりません。

SNCP スパンの全回線に対する Lock-Out-of-Protect 切り替えの開始

この手順では、SNCP 現用スパンの全回線を、保護スパンに切り替えられないようにします。これは、SNCP 回線の起点または終点となるカードにトラフィックを通さないようにするために使用します。



注意

Lock Out of Protect コマンドを実行すると、通常の保護切り替えメカニズムはディセーブルになります。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。

ステップ 2 View > Go to Network View をクリックします。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#)に進みます。

ステップ 3 ネットワーク スパンを右クリックし、Circuits を選択します。

Circuits on Span ダイアログ ボックスが開き、SNCP 回線（回線名、場所、スパンでアクティブな回線の色分けなど）が表示されます。

ステップ 4 Perform SNCP span switching フィールドをクリックします。

ステップ 5 ドロップダウン リストから LOCK OUT OF PROTECT を選択します。

ステップ 6 Apply をクリックします。

ステップ 7 Confirm SNCP Switch ダイアログ ボックスで、Yes をクリックします。

ステップ 8 Protection Switch Result ダイアログボックスで OK をクリックします。

Circuits on Span ダイアログ ボックスでは、すべての回線の switch state の値が FORCE になります。保護されていない回線は、切り替わりません。

SNCP スパンの外部切り替えコマンドの解除



(注)

スパンの終点になるポートがリバーティブに設定されている場合、保護に対する強制または手動切り替えを解除すると、トラフィックは現用ポートに戻ります。ポートが非リバーティブに設定されていない場合、保護に対して強制切り替えを解除してもトラフィックは戻りません。

ステップ 1 ネットワーク上のノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。

ステップ 2 View > Go to Network View をクリックします。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#)に進みます。

ステップ 3 ネットワーク スパンを右クリックし、Circuits を選択します。

Circuits on Span ダイアログ ボックスが開き、SNCP 回線（回線名、場所、スパンでアクティブな回線の色分けなど）が表示されます。

ステップ 4 次の手順を実行して、スパンの全回線に対して強制切り替えを開始します。

- a. Perform SNCP span switching フィールドをクリックします。
- b. ドロップダウン リストから CLEAR を選択します。
- c. Apply をクリックします。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

- d. Confirm SNCP Switch ダイアログ ボックスで、Yes をクリックします。
- e. Protection Switch Result ダイアログボックスで OK をクリックします。

Circuits on Span ダイアログ ボックスでは、すべての回線の switch state の値が CLEAR になります。保護されていない回線は、切り替わりません。

MS-SPRing での強制リング切り替えの開始

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。
 - ステップ 2** View メニューから Go to Network View を選択します。
 - ステップ 3** ネットワーク ビューで、Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
 - ステップ 4** 切り替える MS-SPRing の行をクリックし、次に Edit をクリックします。
 - ステップ 5** MS-SPRing ノードのウェスト ポートをクリックし、Set West Protection Operation を選択します。
 - ステップ 6** Set West Protection Operation ダイアログ ボックスで、ドロップダウンリストから FORCE RING を選択します。
 - ステップ 7** OK をクリックします。
 - ステップ 8** 表示される 2 つの Confirm MS-SPRing Operation ダイアログボックスで、Yes をクリックします。
-

4 ファイバ MS-SPRing での強制スパン切り替えの開始

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。
 - ステップ 2** View メニューから Go to Network View を選択します。
 - ステップ 3** ネットワーク ビューで、Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
 - ステップ 4** 切り替える MS-SPRing の行をクリックし、次に Edit をクリックします。
 - ステップ 5** MS-SPRing ノードのウェスト ポートをクリックし、Set West Protection Operation を選択します。
 - ステップ 6** Set West Protection Operation ダイアログ ボックスで、ドロップダウン リストから FORCE SPAN を選択します。
 - ステップ 7** OK をクリックします。
 - ステップ 8** 表示される 2 つの Confirm MS-SPRing Operation ダイアログボックスで、Yes をクリックします。
-

MS-SPRing での手動リング切り替えの開始

-
- ステップ 1** View メニューから **Go to Network View** を選択します。
 - ステップ 2** **Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。
 - ステップ 3** MS-SPRing を選択して **Edit** をクリックします。
 - ステップ 4** MS-SPRing ノード チャネル (ポート) を右クリックし、**Set West Protection Operation** (ウェストチャネルを選択した場合) または **Set East Protection Operation** (イーストチャネルを選択した場合) を選択します。
 - ステップ 5** **Set West Protection Operation** ダイアログボックス、または **Set East Protection Operation** ダイアログボックスで、ドロップダウン リストから **MANUAL RING** を選択します。
 - ステップ 6** **OK** をクリックします。
 - ステップ 7** 2 つの **Confirm MS-SPRing Operation** ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。
-

MS-SPRing 保護スパンでのロックアウトの開始

-
- ステップ 1** View メニューから **Go to Network View** を選択します。
 - ステップ 2** **Provisioning > MS-SPRing** タブをクリックします。
 - ステップ 3** MS-SPRing を選択して **Edit** をクリックします。
 - ステップ 4** MS-SPRing ノード チャネル (ポート) を右クリックし、**Set West Protection Operation** (ウェストチャネルを選択した場合) または **Set East Protection Operation** (イーストチャネルを選択した場合) を選択します。
 - ステップ 5** **Set West Protection Operation** ダイアログボックス、または **Set East Protection Operation** ダイアログボックスで、ドロップダウン リストから **LOCKOUT PROTECT SPAN** を選択します。
 - ステップ 6** **OK** をクリックします。
 - ステップ 7** 2 つの **Confirm MS-SPRing Operation** ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。
-

MS-SPRing での試験リング切り替えの開始

-
- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。
 - ステップ 2** **View > Go to Network View** をクリックします。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

- ステップ 3** Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
 - ステップ 4** 試験する MS-SPRing の行をクリックし、次に Edit をクリックします。
 - ステップ 5** ノードのウェスト ポートをクリックし、Set West Protection Operation を選択します。
 - ステップ 6** Set West Protection Operation ダイアログ ボックスで、ドロップダウン リストから EXERCISE RING を選択します。
 - ステップ 7** OK をクリックします。
 - ステップ 8** Confirm MS-SPRing Operation ダイアログボックスで Yes をクリックします。
-

4 ファイバ MS-SPRing での試験リング切り替えの開始

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。
 - ステップ 2** View > Go to Network View をクリックします。
 - ステップ 3** Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
 - ステップ 4** 試験する MS-SPRing の行をクリックし、次に Edit をクリックします。
 - ステップ 5** ノードのウェスト ポートをクリックし、Set West Protection Operation を選択します。
 - ステップ 6** Set West Protection Operation ダイアログ ボックスで、ドロップダウン リストから EXERCISE SPAN を選択します。
 - ステップ 7** OK をクリックします。
 - ステップ 8** Confirm MS-SPRing Operation ダイアログボックスで Yes をクリックします。
-

MS-SPRing 外部切り替えコマンドの解除

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。
- ステップ 2** View > Go to Network View をクリックします。
- ステップ 3** Provisioning > MS-SPRing タブをクリックします。
- ステップ 4** 解除する MS-SPRing をクリックします。
- ステップ 5** 切り替えを実行した MS-SPRing ノードのウェスト ポートをクリックし、Set West Protection Operation を選択します。

- ステップ6** Set West Protection Operation ダイアログボックスで、ドロップダウン リストから **CLEAR** を選択します。
- ステップ7** **OK** をクリックします。
- ステップ8** Confirm MS-SPRing Operation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

2.9.3 CTC カードのリセットと切り替え

ここでは、トラフィック カード、TCC2/TCC2P カード、およびクロスコネク トカードのリセットについて説明します。



注意

Y 字型ケーブル保護グループ内の TXP および MXP カードの場合、両方のカードのソフトウェアリセットを同時に行わないでください。同時に行うと、トラフィックが1分以上中断されます。Y 字型ケーブル保護グループの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。



注意

Y 字型ケーブルグループ内のアクティブカードをリセットすると、スタンバイカードが何らかの理由でダウンした場合、トラフィックが停止します。



(注)

AICI が CTC からリセットされると、後続のユーザ クライアント操作 (CTC または TL1 アクティビティなど) が約 5 ~ 10 秒間、一時停止されます。リセットによって状態が生成されることはありません。

CTC でのトラフィック カードのリセット

- ステップ1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ2](#) に進みます。
- ステップ2** ノード ビューで、アラームを報告している光または電気回路トラフィック カードのスロットにカーソルを合わせます。
- ステップ3** カードを右クリックします。ショートカットメニューで **Reset Card** を選択します。
- ステップ4** Resetting Card ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化

**注意**

アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットは、トラフィックに影響を与えることがあります。

**注意**

TCCP カードが 2 枚 (TCC2 ではない) あるノードでアクティブな TCC2P をリセットすると、ALM-PWR および CRFT-TMG ポートの状態は、Locked-disabled, NotInstalled&Unassigned になります。リセットが完了すると、約 2 分後にポートは Unlocked 状態に戻ります。

**(注)**

データベースへの変更が失われないように、TCC2/TCC2P カードをリセットする前に、最後のプロビジョニング変更から 60 秒以上待機してください。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。

ステップ 2 アクティブな TCC2/TCC2P カードを識別します。

物理 ONS 15454 SDH シェルフでは、アクティブ カードの ACT/SBY LED はグリーンです。スタンバイ カードの ACT/STBY LED はオレンジに点灯します。

ステップ 3 CTC でアクティブな TCC2/TCC2P カードを右クリックします。

ステップ 4 ショートカットメニューで **Reset Card** を選択します。

ステップ 5 Confirmation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

カードがリセットされ、物理カードの FAIL LED が点滅し、ノードへの接続は失われます。CTC はネットワーク ビューに切り替わります。

ステップ 6 リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく生じていないことを確認します。LED の状態については、「[2.8 トラフィック カードの LED アクティビティ](#)」(p.2-263) を参照してください。

ノードをダブルクリックし、リセットした TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードになっており、他方の TCC2/TCC2P カードがアクティブであることを確認します。

- 物理 ONS 15454 SDH シェルフでは、アクティブ カードの ACT/SBY LED はグリーンです。スタンバイ カードの ACT/STBY LED はオレンジに点灯します。
- CTC の Alarms ウィンドウに新しいアラームは表示されません。

アクティブおよびスタンバイ クロスコネク ト カードのサイド切り替え



注意

クロスコネク ト カードのサイド切り替えは通常、トラフィックに影響を与えます。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。ノードへのログイン方法については、『Cisco ONS 15454 Procedure Guide, Release 8.0』を参照してください。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。

ステップ 2 ノード ビューを表示します。

ステップ 3 クロスコネク ト カードがアクティブかスタンバイかを判別します。

アクティブ カードの ACT/SBY LED はグリーンに点灯します。スタンバイ カードの ACT/SBY LED はオレンジに点灯します。



(注)

カード グラフィックの上にカーソルを置いてポップアップを表示し、カードがアクティブであるかスタンバイであるかを識別することもできます。

ステップ 4 ノード ビューで、Maintenance > Cross-Connect > Cards タブをクリックします。

ステップ 5 Switch をクリックします。

ステップ 6 Confirm Switch ダイアログボックスで Yes をクリックします。LED 情報については、「[2.8.4 サイド切り替え中の一般的なクロスコネク トの LED アクティビティ](#)」(p.2-263)を参照してください。



(注)

メンテナンス側の切り替えまたはアクティブな XC10G カードのソフトリセット中は、1+1 保護グループが保護切り替えを表示することがあります。保護切り替えを表示しないようにするには、XC 切り替えまたはアクティブな XC 切り替えのソフトリセットが進行中のノードで保護グループをロックします。



注意

アクティブ クロス コネク ト (XC10G/XCVT) カードを取り外さないでください。

アクティブ クロス コネク ト カード (XC10G/XCVT) を取り外すには、次の規則に従う必要があります。

アクティブ クロス コネク ト を取り外す必要がある場合、XCVT/XC10G 側の切り替えを実行して、カードの状態をアクティブからスタンバイに変更し、スタンバイ状態になってからクロス コネク ト カードを取り外します。

または

アクティブなクロス コネク ト カードを取り外す必要があるノードから発信されるすべての回線でロックアウトを実行します (すべてのスパンでロックアウトを実行しても同じです)。

2.9.4 物理カードの再装着、リセット、交換



注意

カードを物理的に交換する際には、最初に必ずプロビジョニングを行い、トラフィックを別のカードまたは回線に切り替えるか移動させてください。この作業の一般的な手順は、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)にあります。詳細なトラフィック切り替え手順は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』にあります。

スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け（再装着）



注意

この操作は、弊社からの指示がない限り行わないでください。製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。



注意

TCC2/TCC2P カードの再装着は、トラフィックに影響を与えることがあります。



(注)

データベースへの変更が失われないように、TCC2/TCC2P カードをリセットする前に、最後のプロビジョニング変更から 60 秒以上待機してください。



(注)

スタンバイ TCC2/TCC2P カードを取り外して再度取り付ける（再装着する）際には、3 つのファンライトが一時的に点灯し、ファンモリセットされたことを示す場合があります。

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。

再装着する TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードであることを確認します。スタンバイ カードでは ACT/SBY（アクティブ / スタンバイ）LED がオレンジに点灯します。

ステップ 2 TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードの場合、TCC2/TCC2P カードの上下のイジェクタを両方とも外します。

ステップ 3 点灯している LED が消灯するまで、スロットからカードを引き出します。

ステップ 4 30 秒間待ちます。カードを取り付けし直し、イジェクタを閉じます。



(注)

TCC2/TCC2P カードが再起動され、再起動後にオレンジのスタンバイ LED が表示されるまでには数分かかります。カードの再起動中の LED の動作についての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。

任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）

-
- ステップ1 カードのイジェクタを開きます。
 - ステップ2 カードをガイドレールに沿ってスライドさせて、スロットの途中まで出します。
 - ステップ3 カードをガイドレールに沿ってスライドさせて、スロットに戻して装着します。
 - ステップ4 イジェクタを閉じます。
-

トラフィックカードの物理的な交換



注意

1つまたは複数のポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。

-
- ステップ1 カードのイジェクタを開きます。
 - ステップ2 カードをスライドさせてスロットから外します。
 - ステップ3 交換用カードのイジェクタを開きます。
 - ステップ4 交換用カードをガイドレールに沿ってスライドさせて、スロットに装着します。
 - ステップ5 イジェクタを閉じます。
-

イン サービス クロスコネクトカードの物理的な交換



注意

クロスコネクトの再装着は、トラフィックに影響を与えることがあります。この手順の前に行うトラフィック切り替え手順については、「[2.9.2 保護切り替え、ロック開始、解除](#)」(p.2-265)を参照してください。



(注)

この手順は、便利に使用できるクイックガイドとしてこの章に記載しています。詳しい手順は、『Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide』にあります。

ステップ 1 アクティブなクロスコネク トカード (XC-VXL または XC-VXC-10G) を特定します。アクティブカードの ACT/STBY LED はグリーンに点灯します。スタンバイカードの ACT/STBY LED はオレンジに点灯します。



(注) カード グラフィックの上にカーソルを置いてポップアップを表示し、カードがアクティブであるかスタンバイであるかを識別することもできます。

ステップ 2 次の手順を実行して、アクティブなクロスコネク トカード (XC-VXL) をスタンバイに切り替えます。

- a. ノード ビューで **Maintenance > Cross-Connect** タブをクリックします。
- b. Cross Connect Cards 領域で、**Switch** をクリックします。
- c. Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブ XC-VXL がスタンバイになると、元のスタンバイ スロットがアクティブになります。その結果、以前スタンバイであったカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。

ステップ 3 新しくスタンバイ クロスコネク トカードになったカード (XC-VXL) を ONS 15454 SDH から物理的に取り外します。



(注) 先に Cisco Transport Controller (CTC) からカードを削除せずにカードを再装着すると、不適切な取り外しであることを知らせるアラーム (IMPROPRMVL) が発生します。このアラームは、カードの交換が完了したときに解除されます。

ステップ 4 交換用クロスコネク トカード (XC-VXL) を、空のスロットに挿入します。

交換用カードがブートアップされ、約 1 分後に動作可能な状態になります。

2.9.5 一般的な信号および回線の作業

信号 BER しきい値レベルの確認

ステップ 1 ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。

ステップ 2 ノード ビューで、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。

ステップ 3 Provisioning > Line タブをクリックします。

- ステップ4** Provisioning タブの SD BER (または SF BER) カラムで、セルのエントリが最初にプロビジョニングされたしきい値と同じ値かを確認します。デフォルト設定は 1E-7 です。
- ステップ5** エントリと最初にプロビジョニングされた値が一致している場合は、元の処理に戻ります。
- ステップ6** 最初にプロビジョニングされた値とエントリが異なる値の場合は、セルをクリックして選択範囲を表示し、元のエントリをクリックします。
- ステップ7** Apply をクリックします。

回線の削除

- ステップ1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ2](#)に進みます。
- ステップ2** ノードビューで Circuits タブをクリックします。
- ステップ3** 回線の行をクリックして強調表示し、Delete をクリックします。
- ステップ4** Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。

ノード RS-DCC 終端の確認または作成



(注) この手順は、ONS 15454 SDH DWDM ノードと一部異なる部分があります。

- ステップ1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ2](#)に進みます。
- ステップ2** ノードビューで、Provisioning > Comm Channels > RS-DCC タブをクリックします。
- ステップ3** Port カラムのエントリを参照して、ノードの終端がある場所を確認します。終端がない場合は、[ステップ4](#)に進みます。
- ステップ4** 必要に応じて、次の手順を実行して DCC 終端を作成します。
- Create をクリックします。
 - Create RS-DCC Terminations ダイアログボックスで、DCC 終端を作成するポートをクリックします。複数のポートを選択する場合は、Shift キーを押します。
 - port state エリアで Set to Unlocked オプション ボタンをクリックします。
 - Disable OSPF on Link チェック ボックスにチェックが付いていないことを確認します。
 - OK をクリックします。

STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- ステップ 2** CTC でアラームを報告しているカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ 3** Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
- ステップ 4** Loopback Type カラムで、ポートの状態が None 以外の行があるかどうかを調べます。
- ステップ 5** None 以外の状態が含まれている行があった場合は、カラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、None を選択します。
- ステップ 6** Admin State カラムで、ポートの状態が Unlocked 以外の行があるかどうかを調べます。
- ステップ 7** Unlocked 以外の状態が表示されている行があった場合は、カラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、Unlocked を選択します。
- ステップ 8** Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

STM-N カード XC ループバック回線の解除

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- ステップ 2** CTC でアラームを報告しているカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ 3** Maintenance > Loopback > VC4 タブをクリックします。
- ステップ 4** Apply をクリックします。

非 STM カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線の解除

- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- ステップ 2** CTC でアラームを報告しているカードをダブルクリックして、カード ビューを表示します。
- ステップ 3** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 4** Loopback Type カラムで、ポートの状態が None 以外の行があるかどうかを調べます。

- ステップ 5** None 以外の状態が含まれている行があった場合は、カラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、None を選択します。
- ステップ 6** Admin State カラムで、ポートの状態が Unlocked 以外の行があるかどうかを調べます。
- ステップ 7** Unlocked 以外の状態が表示されている行があった場合は、カラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、Unlocked を選択します。
- ステップ 8** Apply をクリックします。



(注) unlocked 管理状態のポートが信号を受信しない場合、LOS アラームが発生し、ポート サービス状態は Locked-disabled, automaticInService & failed になります。

2.9.6 エアー フィルタおよびファンの手順

次の手順は、エアー フィルタおよびファン トレイに使用します。

再使用可能なエアー フィルタの点検、クリーニング、交換

掃除機または洗剤および水栓、予備のフィルタ、ピン付き六角キーが必要です。



警告

モジュールやファンを取り付けたり、取り外すときには、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れ、感電するおそれがあります。

フィルタはどちらの側を正面にして取り付けても機能しますが、フィルタの表面を保護するために、金属の押え金具を正面にしてフィルタを取り付けることを推奨します。

- ステップ 1** 交換しようとしているエアー フィルタが再使用可能なものであることを確認します。再使用可能なエアー フィルタは、特別に耐火および抗菌加工のコーティングが施された、灰色の開放気泡発泡ポリウレタン フォーム製です。NEBS 3E および ONS 15454 SDH の最新のバージョンでは、再使用可能なエアー フィルタを使用します。
- ステップ 2** エアー フィルタが外側のフィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、次の手順を実行して、上に積もったほこりを落とさないように注意しながらフィルタをスライドさせてブラケットから外します。フィルタが外側のフィルタ ブラケットではなく、ファン トレイの下に装着されている場合には、次の手順を実行します。
- 次の手順を実行して、シェルフ アセンブリの前面扉を開きます (すでに開いている場合やシェルフ アセンブリに前面扉がない場合は、[ステップ 3](#)に進みます)。
 - 前面扉の鍵を開けます。
 - 扉のボタンを押してラッチを外します。
 - 扉を開きます。

■ 2.9 よく使用されるアラームのトラブルシューティング手順

- b. 必要であれば、次の手順を実行して、前面扉を外します。
- ケブナットの1つを取り外して、アース用ストラップを扉またはシャーシから外します。
 - アース用ストラップを外したら、ケブナットをなくさないように、元に戻します。
 - アース用ストラップの固定されていない方の端を扉またはシャーシにテープで止めます。

ステップ3 ファントレイ アセンブリのハンドルを外側を押して、ハンドルを引き出します。

ステップ4 ハンドルを引き、ファントレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 25.4 mm (1インチ) 引き出し、ファンが止まるのを待ちます。

ステップ5 ファンが止まったら、ファントレイ アセンブリをシェルフ アセンブリの外へ完全に引き出します。

ステップ6 シェルフ アセンブリからエア フィルタを静かに取り外します。フィルタ上にほこりが積もっている場合にはほこりを落とさないように注意してください。

ステップ7 エア フィルタを見て、ほこりや汚れが付いていないかどうか確かめます。

ステップ8 再使用可能なエア フィルタに汚れやほこりがたまっている場合には、掃除機で吸い取るか、水洗いします。エア フィルタを洗う前に、汚れたエア フィルタをきれいなエア フィルタと交換して、ファントレイ アセンブリを挿入し直します。中性洗剤を使用して、汚れているエア フィルタを水洗いします。

水洗いに備えて、予備の ONS 15454 SDH フィルタを用意しておいてください。



(注) 汚れやほこりが装置のそばに散らないようにするため、クリーニングは運用環境以外の場所で行ってください。

ステップ9 フィルタを洗った場合には、最低8時間は空気乾燥して、完全に乾かします。



注意

湿ったままのフィルタを ONS 15454 SDH 内に戻さないでください。

ステップ10 エア フィルタが外側のフィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、乾いたエア フィルタをブラケットの奥まで完全に挿入してください。

ステップ11 フィルタをファントレイ アセンブリの下に装着する場合には、ファントレイ アセンブリを取り外し、エア フィルタをシェルフ アセンブリの下にあるはめ込み式コンパートメントの中へスライドさせます。エア フィルタのフロント面を、はめ込み式コンパートメントのフロント面にぴったりと合わせます。ファントレイを押してシェルフ アセンブリに戻します。



注意

ファントレイがシェルフ アセンブリの背面まで完全にスライドしない場合には、ファントレイを引き出して、ファントレイがきちんと収まるように、再使用可能フィルタの位置を調整します。



(注) ONS 15454 SDH の電源が入っている場合には、ファントレイアセンブリが正しく挿入されるとすぐにファンが動き始めます。

ステップ 12 トレイのプラグがバックプレーンに正しく差し込まれていれば、ファントレイアセンブリの前面の LCD がアクティブになり、ノード情報が表示されます。

ステップ 13 引き込み式のハンドルを回して、コンパートメントに戻します。

ステップ 14 扉を交換し、アース用ストラップを取り付け直します。

ファントレイアセンブリの取り外しと再取り付け

ステップ 1 ファントレイアセンブリの前面に付いている引き込み式のハンドルを使用して、数センチ手前に引きます。

ステップ 2 ファントレイアセンブリをしっかりと押して ONS 15454 SDH に戻します。

ステップ 3 引き込み式のハンドルを閉じます。

ファントレイアセンブリの交換



注意

15454-FTA3 ファントレイアセンブリは、ONS 15454 SDH R3.1 以降のシェルフアセンブリ (15454-SA-ANSI、P/N: 800-19857; 15454-SA-HD、P/N: 800-24848) にだけ取り付けることができます。このファントレイアセンブリにはピンがあり、このピンによって ONS 15454 SDH R3.1 より前にリリースされた ONS 15454 シェルフアセンブリ (15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1、P/N: 800-07149) に取り付けできないようになっています。15454-FTA3 を互換性のないシェルフアセンブリに取り付けようとすると、機器が破損します。



注意

ファントレイアセンブリの無理な取り付けはしないでください。無理に取り付けると、ファントレイやバックプレーンのコネクタを損傷する恐れがあります。



(注)

ONS 15454 STM-64 と STM-16 の任意スロット (AS) カードには、15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフアセンブリと 15454-FTA3 ファントレイアセンブリが必要です。

ファントレイアセンブリ (FTA) を交換するためにケーブル管理ファシリティを移動する必要はありません。

- ステップ 1** 次の手順を実行して、シェルフ アセンブリの前面扉を開きます。シェルフ アセンブリに前面扉がない場合は、[ステップ 3](#) へ進みます。
- 前面扉の鍵を開けます。
 - 扉のボタンを押してラッチを外します。
 - 扉を開きます。
- ステップ 2** 必要な場合は、次の手順を実行して、前面扉を取り外します。
- ケブナットの1つを取り外して、アース用ストラップを扉またはシャーシから外します。
 - アース用ストラップを外したら、ケブナットをなくさないように、元に戻します。
 - アース用ストラップの固定されていない方の端を扉またはシャーシにテープで止めます。
- ステップ 3** ファントレイ アセンブリのハンドルを外側を押して、ハンドルを引き出します。
- ステップ 4** ファントレイの外側にある引き込み式ハンドルを出します。
- ステップ 5** ハンドルを引き、ファントレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 25.4 mm (1 インチ) 引き出し、ファンが止まるのを待ちます。
- ステップ 6** ファンが止まったら、ファントレイ アセンブリをシェルフ アセンブリの外へ完全に引き出します。
- ステップ 7** 交換するファントレイのエアー フィルタがファントレイ アセンブリの下に装着されている場合は、既存のエアー フィルタをシェルフ アセンブリの外へスライドさせてから、ファントレイ アセンブリを交換してください。
- 交換するファントレイのエアー フィルタが外側底部のブラケットに取り付けられている場合は、いつでも既存のエアー フィルタをブラケットから引き出して交換できます。ファントレイのエアー フィルタについては、「[再使用可能なエアー フィルタの点検、クリーニング、交換](#)」(p.2-283) を参照してください。
- ステップ 8** 新しいファントレイをシェルフ アセンブリ内にスライドさせ、トレイ背面の電気プラグがバックプレーンのコンセントに差し込まれるようにします。
- ステップ 9** トレイのプラグがバックプレーンに正しく差し込まれていれば、ファントレイの前面の LCD がアクティブになります。
- ステップ 10** 扉を交換する場合は、アース用ストラップも必ず再度取り付けます。



一時的な状態

この章では、よく発生する Cisco ONS 15454 SDH の一時的な状態についてそれぞれ説明し、エンティティ、SNMP 番号、およびトラップを示します。

3.1 一時的な状態のアルファベット順インデックス

表 3-1 に、ONS 15454 SDH の一時的な状態とそれらのエンティティ、SNMP 番号、および SNMP トラップをアルファベット順に示します。



(注)

CTC のデフォルト アラーム プロファイルには、現在は実装されていないが今後の使用のために予約されているアラームおよび状態が含まれていることがあります。

表 3-1 ONS 15454 SDH 一時的な状態のアルファベット順インデックス

一時的な状態	エンティティ	SNMP 番号	SNMP トラップ
3.3.1 ADMIN-DISABLE (p.3-4)	NE	5270	disableInactiveUser
3.3.2 ADMIN-DISABLE-CLR (p.3-4)	NE	5280	disableInactiveClear
3.3.3 ADMIN-LOCKOUT (p.3-4)	NE	5040	adminLockoutOfUser
3.3.4 ADMIN-LOCKOUT-CLR (p.3-4)	NE	5050	adminLockoutClear
3.3.5 ADMIN-LOGOUT (p.3-4)	NE	5020	adminLogoutOfUser
3.3.6 ADMIN-SUSPEND (p.3-4)	NE	5340	suspendUser
3.3.7 ADMIN-SUSPEND-CLR (p.3-4)	NE	5350	suspendUserClear
3.3.8 AUD-ARCHIVE-FAIL (p.3-5)	EQPT	6350	archiveOfAuditLogFailed
3.3.9 DBBACKUP-FAIL (p.3-5)	EQPT	3724	databaseBackupFailed
3.3.10 DBRESTORE-FAIL (p.3-5)	EQPT	3726	databaseRestoreFailed
3.3.11 EFM-ERR-FRM (p.3-5)	ML100T、ML1000、MLFX、ML2	6800	efmLinkMonitoringErroredFrameEvent
3.3.12 EFM-FRM-PER (p.3-5)	ML100T、ML1000、MLFX、ML2	6810	efmLinkMonitoringErroredFramePeriodEvent
3.3.13 EFM-FRM-SEC (p.3-6)	ML100T、ML1000、MLFX、ML2	6820	efmLinkMonitoringErroredFrameSecondsSummary
3.3.14 EFM-RLBK-FAIL (p.3-6)	ML100T、ML1000、MLFX、ML2	6830	efmRemoteLoopbackRequestFailed

表 3-1 ONS 15454 SDH 一時的な状態のアルファベット順インデックス (続き)

一時的な状態	エンティティ	SNMP 番号	SNMP トラップ
3.3.15 EFM-SYM-PER (p.3-6)	ML100T、ML1000、MLFX、ML2	6790	efmLinkMonitoringErroredSymbolPeriodEvent
3.3.16 FIREWALL-DIS (p.3-6)	NE	5230	firewallHasBeenDisabled
3.3.17 FRCDWKSWBK-NO-TRFSW (p.3-6)	OCN	5560	forcedSwitchBackToWorkingResultedInNoTrafficSwitch
3.3.18 FRCDWKSWPR-NO-TRFSW (p.3-6)	OCN	5550	forcedSwitchToProtectResultedInNoTrafficSwitch
3.3.19 INTRUSION (p.3-7)	NE	5250	securityIntrusionDetUser
3.3.20 IOSCFG-COPY-FAIL (p.3-7)	—	3660	iosConfigCopyFailed
3.3.21 LOGIN-FAIL-LOCKOUT (p.3-7)	NE	5080	securityInvalidLoginLockedOutSeeAuditLog
3.3.22 LOGIN-FAIL-ONALRDY (p.3-7)	NE	5090	securityInvalidLoginAlreadyLoggedOnSeeAuditLog
3.3.23 LOGIN-FAILURE-PSWD (p.3-7)	NE	5070	securityInvalidLoginPasswordSeeAuditLog
3.3.24 LOGOUT-IDLE-USER (p.3-7)	—	5110	automaticLogoutOfIdleUser
3.3.25 MANWKSWBK-NO-TRFSW (p.3-7)	OCN	5540	manualSwitchBackToWorkingResultedInNoTrafficSwitch
3.3.26 MANWKSWPR-NO-TRFSW (p.3-8)	OCN	5530	manualSwitchToProtectResultedInNoTrafficSwitch
3.3.27 MSSP-RESYNC (p.3-8)	STMN	4340	msspMultiNodeTableUpdateCompleted
3.3.28 PM-TCA (p.3-8)	—	2120	performanceMonitorThresholdCrossingAlert
3.3.29 PS (p.3-8)	EQPT	2130	protectionSwitch
3.3.30 RMON-ALARM (p.3-8)	—	2720	rmonThresholdCrossingAlarm
3.3.31 RMON-RESET (p.3-8)	—	2710	rmonHistoriesAndAlarmsResetReboot
3.3.32 SFTWDOWN-FAIL (p.3-9)	EQPT	3480	softwareDownloadFailed
3.3.33 USER-LOCKOUT (p.3-9)	NE	5030	userLockedOut
3.3.34 USER-LOGIN (p.3-9)	NE	5100	loginOfUser
3.3.35 USER-LOGOUT (p.3-9)	NE	5120	logoutOfUser
3.3.36 WORK-QUEUE-FULL (p.3-9)	EQPT		
3.3.37 WKSWBK (p.3-9)	EQPT、OCN	2640	switchedBackToWorking
3.3.38 WKSWPR (p.3-10)	2R、TRUNK、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN、STSMON、VT-MON	2650	switchedToProtection
3.3.39 WTR-SPAN (p.3-10)	—	3420	spanIsInWaitToRestoreState

3.2 トラブル通知

ONS 15454 SDH では、Telcordia GR-253 の規則に従った状態の標準特性および GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) の状態インジケータを使用して問題が報告されます。

ONS 15454 SDH では、Telcordia の標準カテゴリを使用して問題を各レベルに分類しています。システムは CTC Alarms ウィンドウで、アラームとして問題を通知し、状態としてステータスまたは記述的通知 (設定されている場合) を行います。アラームは通常、Loss of Signal (LOS; 信号損失) など、修復する必要がある問題を示します。状態の場合は、トラブルシューティングが必要であるとは限りません。

3.2.1 状態の特性

状態には、ONS 15454 SDH シェルフで検出されたすべての問題が含まれます。未解決な状態や一時的な状態もあります。ネットワーク、ノード、またはカード上で現在生成されているすべての状態のスナップショットは、CTC Conditions ウィンドウか、または TL1 の一連の RTRV-COND コマンドを使用して表示できます



(注) 解除された状態は、History タブで確認できるものもあります。

状態の総覧については、『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide』を参照してください。

3.2.2 状態のステータス

History タブのステータス (ST) カラムには、状態のステータスが次のように表示されます。

- raised (R; 生成) は、アクティブなイベントです。
- cleared (C; 解除) は、アクティブではなくなったイベントです。
- transient (T; 一時的) は、ユーザのログイン、ログアウト、ノード ビューへの接続の消失など、システムの変更中に CTC で自動的に生成されて解除されたイベントです。一時的なイベントに対しては、ユーザの対処は必要ありません。

3.3 一時的な状態

ここでは、ソフトウェア リリース 7.2 で検出されるすべての一時的な状態をアルファベット順に示します。それぞれの状態の説明、エンティティ、SNMP 番号、および SNMP トラップも示します。

3.3.1 ADMIN-DISABLE

非アクティブ ユーザのディセーブル化 (ADMIN-DISABLE) 状態は、指定された期間にわたって非アクティブであったユーザまたはアカウントを管理者がディセーブルにしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.2 ADMIN-DISABLE-CLR

非アクティブ ディセーブル化の解除 (ADMIN-DISABLE-CLR) 状態は、管理者がユーザ アカウントのディセーブル化フラグを解除したときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.3 ADMIN-LOCKOUT

管理者によるユーザのロックアウト (ADMIN-LOCKOUT) 状態は、管理者がユーザ アカウントをロックしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.4 ADMIN-LOCKOUT-CLR

管理者によるロックアウトの解除 (ADMIN-LOCKOUT-CLR) 状態は、管理者がユーザ アカウントをロック解除したか、ロックアウト時間が経過したときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.5 ADMIN-LOGOUT

管理者によるユーザのログアウト (ADMIN-LOGOUT) 状態は、管理者がユーザ セッションをログオフしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.6 ADMIN-SUSPEND

ユーザの一時停止 (ADMIN-SUSPEND) 状態は、ユーザ アカウントのパスワードが期限切れになったときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.7 ADMIN-SUSPEND-CLR

ユーザの一時停止の解除 (ADMIN-SUSPEND-CLR) 状態は、ユーザまたは管理者がパスワードを変更したときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.8 AUD-ARCHIVE-FAIL

監査ログのアーカイブの失敗 (AUD-ARCHIVE-FAIL) 状態は、ソフトウェアが監査ログをアーカイブできないときに発生します。この状態は、一般に、参照した FTP サーバが存在しない場合、またはアーカイブ試行時に無効なログインを使用した場合に発生します。正しいユーザ名、パスワード、FTP サーバ詳細で再度ログインする必要があります。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.9 DBBACKUP-FAIL

データベース バックアップ失敗 (DBBACKUP-FAIL) 状態は、バックアップ コマンドが開始されたときに、システムがデータベースのバックアップに失敗したときに発生します。

ネットワークまたはサーバの問題のためにサーバがバックアップ操作を処理できない可能性があります。同じ操作を繰り返して、成功するかどうか確認してください。バックアップが失敗した場合は、ネットワークに問題があるか、ソフトウェアのプログラム エラーが原因かもしれません。弊社サポート担当に連絡してください。必要に応じて、「[マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン](#)」(p.xxxiv) を参照してください。

3.3.10 DBRESTORE-FAIL

データベース復元失敗 (DBRESTORE-FAIL) 状態は、復元コマンドが開始されたときに、システムがバックアップされたデータベースを復元できなかったときに発生します。

この状態は、サーバの問題、ネットワークの問題、または人的エラー (存在しないファイルを指定した、ファイル名が正しくないなど) が原因です。正しいファイルを指定してデータベース復元を再試行すると、通常は成功します。ネットワークの問題が続く場合は、弊社サポート担当に連絡してください。この状態がネットワーク要素 (NE) の障害が原因で発生した場合は、弊社サポート担当に連絡してください。必要に応じて、「[マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン](#)」(p.xxxiv) を参照してください。

3.3.11 EFM-ERR-FRM

EFM リンク モニタリング – エラー フレーム イベント (EFM Link Monitoring - Errored Frame Event) 状態は、リモート NE で検出されたエラー フレームの数が指定の期間で指定されたしきい値以上になった場合、またリモート NE がローカル NE にしきい値超過を通知した場合に発生します。期間は時間間隔によって指定されます。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.12 EFM-FRM-PER

EFM リンク モニタリング – エラー フレーム期間イベント (EFM Link Monitoring - Errored Frame Period Event) 状態は、リモート NE で検出されたエラー フレームの数が指定の期間で指定されたしきい値以上になった場合、またリモート NE がローカル NE にしきい値超過を通知した場合に発生します。期間は、受信したフレームの数によって指定されます。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.13 EFM-FRM-SEC

EFM リンク モニタリング - エラー フレーム秒数のサマリー (EFM Link Monitoring - Errored Frame Seconds Summary) 状態は、リモート NE 上でエラー フレーム秒数 (1 つ以上のフレーム エラーが検出された 1 秒間隔) が、設定された期間または間隔に設定されたしきい値を超過した場合に発生します。リモート NE はローカル NE にしきい値超過を通知します。

3.3.14 EFM-RLBK-FAIL

EFM - リモート ループバック エラー (EFM - Remote Loopback Request Failed) 状態は、前の要求が失敗した場合に発生します。ローカル NE 上でリモート ループバック要求をトリガーした場合、要求はリモート NE に転送されます。リモート NE が要求に応答せず、ローカル NE がタイムアウトになった場合、この状態はローカル NE のユーザにエラーを通知します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.15 EFM-SYM-PER

EFM リンク モニタリング - エラー シンボル期間イベント (EFM Link Monitoring - Errored Symbol Period Event) 状態は、リモート NE で検出されたシンボル エラーが、設定されたしきい値を超過した場合に発生します。この状態はローカル NE のユーザにしきい値超過を通知します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.16 FIREWALL-DIS

ファイアウォール ディセーブル化 (FIREWALL-DIS) 状態は、ファイアウォールを Disabled にプロビジョニングしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.17 FRCDWKSWBK-NO-TRFSW

現用への強制再切り替えによるトラフィック切り替えなし (FRCDWKSWBK-NO-TRFSW) 状態は、現用ポート / カードへの強制切り替えを実行したときに、現用ポート / カードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態によって、MS-SPRing の Force Switch (Ring または Span) が未処理状態となることがあります。

3.3.18 FRCDWKSWPR-NO-TRFSW

保護への強制再切り替えによるトラフィック切り替えなし (FRCDWKSWPR-NO-TRFSW) 状態は、保護ポート / カードへの強制切り替えを実行したときに、保護ポート / カードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.19 INTRUSION

無効なログイン ユーザ名 (INTRUSION) 状態は、無効なユーザ ID でログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.20 IOSCFG-COPY-FAIL

IOS 設定コピー失敗 (IOSCFG-COPY-FAIL) 状態は、ML シリーズ イーサネット カードで、ソフトウェアが ML シリーズ カードに設定ファイルをアップロードできなかったとき、または ML シリーズ カードから設定ファイルをダウンロードできなかったときに発生します。「[SFTWDOWN-FAIL](#)」(p.3-9) と類似していますが、IOSCFG-COPY-FAIL 状態は、TCC2/TCC2P カードではなく、ML シリーズ イーサネット カードに適用されます。

3.3.21 LOGIN-FAIL-LOCKOUT

無効なログイン、ロックアウト (LOGIN-FAIL-LOCKOUT) 状態は、ロックされたアカウントにログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.22 LOGIN-FAIL-ONALRDY

セキュリティ：無効なログイン、すでにログオン (LOGIN-FAIL-ONALRDY) 状態は、既存のセッションおよび Single-User-Per-Node (SUPN) ポリシーでノードにログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.23 LOGIN-FAILURE-PSWD

無効なログイン、パスワード (LOGIN-FAILURE-PSWD) 状態は、無効なパスワードでログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.24 LOGOUT-IDLE-USER

アイドル ユーザの自動ログアウト (LOGOUT-IDLE-USER) 状態は、ユーザセッションが長時間アイドル状態だったために (アイドル タイムアウトが経過)、結果としてセッションが終了したときに発生します。ログインし直して、セッションを再開する必要があります。

3.3.25 MANWKSWBK-NO-TRFSW

現用への手動再切り替えによるトラフィック切り替えなし (MANWKSWBK-NO-TRFSW) 状態は、現用ポート / カードへの手動切り替えを実行したときに、現用ポート / カードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.26 MANWKSWPR-NO-TRFSW

保護への手動切り替えによるトラフィック切り替えなし (MANWKSWPR-NO-TRFSW) 状態は、保護ポート / カードへの手動切り替えを実行したときに、保護ポート / カードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態によって、MS-SPRing の Manual Switch (Span または Ring) が未処理状態となることがあります。

3.3.27 MSSP-RESYNC

MS-SPRing マルチ ノード テーブル アップデート完了 (MSSP-RESYNC) 状態は、ノードがリング内の他のノードからペイロード、パス ステート、Routing Information Protocol (RIP)、クロスコネク ト テーブル、クロスコネク ト VT テーブルなど、すべての関連情報を受信したときに発生します。この状態は、ノードが追加されたり回線がプロビジョニングされるときに、リング内のすべてのノードで生成されます。この一時的な状態は解除されず、CTC の History タブに表示されます。

すべてのノードでこの状態を確認したあと、Forced Switched Ring コマンドを削除する必要があります。

3.3.28 PM-TCA

パフォーマンス モニタしきい値超過アラート (PM-TCA) 状態は、ネットワーク コリジョンが上昇しきい値を初めて超えたときに発生します。

3.3.29 PS

保護切り替え (PS) 状態は、トラフィックが現用 / アクティブ カードから保護 / スタンバイ カードに切り替えられたときに発生します。

3.3.30 RMON-ALARM

RMON しきい値超過アラーム (RMON-ALARM) 状態は、リモート モニタリング変数がしきい値を超過したときに発生します。

3.3.31 RMON-RESET

RMON 履歴およびアラーム リセット リポート (RMON-RESET) 状態は、TCC2/TCC2P カードの時刻設定が 5 秒を超えて進んだか遅れたときに発生します。これによってすべての履歴データが無効になり、Remote Monitoring (RMON) を再起動する必要があります。カードをリセットしたときにも発生します。

3.3.32 SFTWDOWN-FAIL

ソフトウェア ダウンロード失敗 (SFTWDOWN-FAIL) 状態は、システムが必要なソフトウェアのダウンロードに失敗したときに発生します。

この失敗は、入力で指定された場所やファイルが正しくないか、ネットワーク問題、または不良な (破損した) パッケージが原因です。正しいファイル名または場所を指定して操作を再試行すると、通常は成功します。ネットワーク問題が続く場合は、弊社サポート担当に連絡してください。パッケージが破損している場合は、弊社サポート担当に連絡してください。詳細は、「[マニュアルの入手方法、テクニカルサポート、およびセキュリティ ガイドライン](#)」(p.xxxiv)を参照してください。

3.3.33 USER-LOCKOUT

ユーザ ロックアウト (USER-LOCKOUT) 状態は、ログインしようとして失敗したために、システムがアカウントをロックしたときに発生します。作業を進めるには、管理者がアカウントをロック解除するか、ロックアウト時間が経過する必要があります。

3.3.34 USER-LOGIN

ユーザのログイン (USER-LOGIN) 状態は、ユーザ ID とパスワードを確認することによって、新しいセッションを開始したときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.35 USER-LOGOUT

ユーザのログアウト (USER-LOGOUT) 状態は、ユーザが自分のアカウントからログアウトすることによって、ログイン セッションを中止したときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.36 WORK-QUEUE-FULL

ワーク キュー フル (WORK-QUEUE-FULL) 状態は、VxWorks の netTask キューがフル状態であり、カード上のタスク処理が延期された場合に発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.37 WKSWBK

現用への再切り替え (WKSWBK) 状態は、非リバーティブ保護グループ内の現用ポート / カードにトラフィックが再切り替えされたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

3.3.38 WKSWPR

保護への切り替え (WKSWPR) 状態は、非リバーティブ保護グループ内の保護ポート / カードにトラフィックが切り替えられたときに発生します。この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。(WKSWPR) は、リバーティブ保護グループの未処理状態として発生します。

保護への切り替え (WKSWPR) 状態は、1+1 非リバーティブ保護グループ内で一時的な状態として保護が切り替えられたあとも発生します。保護グループがリバーティブに変更されると、(WKSWPR) は未処理状態または一時的な状態として発生しません。ただし、1:1 保護グループ内で保護が切り替えられたあと、保護グループを非リバーティブからリバーティブに設定することはできません。

3.3.39 WTR-SPAN

スパンが状態の復元を待機中 (WTR-SPAN) 状態は、Signal Failure-Span コマンドによって、または 4 ファイバ MS-SPRing 設定からファイバが引き抜かれたために、MS-SPRing が別のスパンに切り替えられたときに発生します。この状態は、WaitToRestore (WTR) 期間が経過するまで生成されます。

この一時的な状態は、MS-SPRing が正常状態または IDLE 状態に戻ると解除されます。



エラー メッセージ



(注)

「Unidirectional Path Switched Ring (単方向パス スイッチ型リング)」および「UPSR」という用語がシスコの資料に記載されています。これらの用語は、Cisco ONS 15xxx 製品を単方向パス スイッチ型リング設定で使用することを意味するものではありません。「Path Protected Mesh Network (パス保護メッシュ ネットワーク)」や「PPMN」と同様に、すべてのトポロジ ネットワーク設定で使用するシスコの一般的なパス保護機能を示します。特定のネットワーク設定でパス保護機能を使用することは推奨しません。

この章では、Cisco ONS 15454、ONS 15454 SDH、ONS 15600、ONS 15600 SDH、15310-CL、および15310-MA のエラー メッセージについて説明します。図 4-1 で示すエラー ダイアログボックスは、エラー タイトル、エラー ID、およびエラー メッセージの 3 つの部分で構成されます。表では、エラー メッセージ (EID-*nnnn*) と警告メッセージ (WID-*nnnn*) の 2 種類のメッセージについて説明します。エラー メッセージは、ネットワークにおいて、トラフィックの消失または装置の不正な管理のいずれかの危険性を示す、予期しない、あるいは望ましくない動作が発生したことを知らせるアラートです。警告は、要求した動作がエラーの原因となる可能性を示すアラートです。警告は、重要な情報を示す場合があります。

図 4-1 Error ダイアログボックス

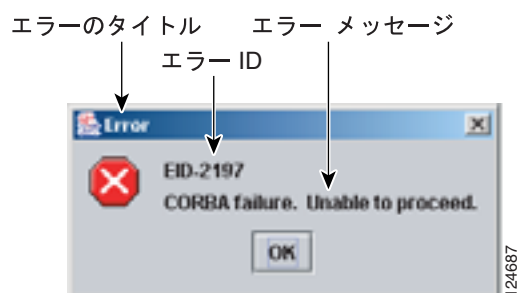


表 4-1 では、エラーや警告メッセージの番号、メッセージおよび各メッセージについて簡単に説明しています。

表 4-1 エラーメッセージ

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-0	Invalid error ID.	エラー ID が無効です。
EID-1	A null pointer encountered in {0}.	メッセージに示されているエリアで、Cisco Transport Controller (CTC) によってヌルポインタが検出されました。
EID-1000	The host name of the network element cannot be resolved to an address.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-1001	Unable to launch CTC due to applet security restrictions. Please review the installation instructions to make sure that the CTC launcher is given the permissions it needs. Note that you must exit and restart your browser in order for the new permissions to take effect.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-1002	The host name (e.g., for the network element) was successfully resolved to its address, but no route can be found through the network to reach the address.	CTC クライアントステーションからノードに到達できません。
EID-1003	An error was encountered while attempting to launch CTC. {0}	アプレットからの CTC の起動中に予期しない例外またはエラーが発生しました。
EID-1004	Problem Deleting CTC Cache: {0} {1}	CTC の別のインスタンスなど、別のアプリケーションが JAR ファイルを実行中のため、CTC によってキャッシュされた JAR を削除できません。
EID-1005	An error occurred while writing to the {0} file.	CTC がログファイル、環境設定ファイルなどに書き込む際にエラーを検出しました。
EID-1006	The URL used to download {0} is malformed.	指定された JAR ファイルのダウンロードに使用した URL が正しくありません。
EID-1007	An I/O error occurred while trying to download {0}.	CTC が指定された JAR ファイルのダウンロード時に、入出力の例外が発生しました。
EID-1018	Password shall not contain the associated user-ID.	パスワードが無効です。
EID-1019	Could not create {0}. Please enter another filename.	ファイル名が無効であるため、ファイルを作成できませんでした。
EID-1020	Fatal exception occurred, exiting CTC. Unable to switch to the Network view.	ノードビューまたはカードビューからネットワークビューへ切り替えられなかったため、CTC がシャットダウンされました。
EID-1021	Unable to navigate to {0}.	要求されたビューを表示できませんでした (ノードまたはネットワーク)。
EID-1022	An IOS session cannot be opened right now with this slot. Most likely someone else (using a different CTC) already has a session opened with this slot. Please try again later.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-1023	This IOS session has been terminated. Terminations are caused when the session has timed out, the card resets, there is already a session with the slot, or password configuration is required.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-1025	Unable to create Help Broker.	オンラインヘルプ用のヘルプブローカーを作成できませんでした。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-1026	Error found in the Help Set file.	オンライン ヘルプ ファイルでエラーが検出されました。
EID-1027	Unable to locate help content for Help ID: "{0}".	ヘルプ ID のコンテンツを検出できませんでした。
EID-1028	Error saving table. {0}	指定されたテーブルを保存するときにエラーが発生しました。
EID-1031	CTC cannot locate the online user manual files.The files may have been moved, deleted, or not installed.To install online user manuals, run the CTC installation wizard on the software or documentation CD.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-1032	CTC cannot locate Acrobat Reader.If Acrobat Reader is not installed, you can install the Reader using the CTC installation wizard provided on the software or documentation CD.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-1035	CTC experienced an I/O error while working with the log files.Usually this means that the computer has run out of disk space.This problem may or may not cause CTC to stop responding.Ending this CTC session is recommended, but not required.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-1036	WARNING:Deleting the CTC cache may cause any CTC running on this system to behave in an unexpected manner.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-1037	Could not open {0}.Please enter another filename.	無効なファイル名です。指定されたファイルを開くことができません。ファイルが存在し、ファイル名が正しく入力されたことを確認します。
EID-1038	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
EID-1039	The version of the browser applet does not match the version required by the network element.Please close and restart your browser in order to launch the Cisco Transport Controller.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-1041	An error occurred while closing the {0} connection.	指定された接続を切断するときにエラーが検出されました。
WID-1042	You have selected Java version {0}. This version is outside of the recommended range and may cause an unpredictable behavior of the software. Do you wish to continue?	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-1043	Error writing to file: {0}. This might be caused by a directory permission, quota or disk volume full issue.	考えられる原因を調べ、再試行してください。
WID-1044	Warning:there is a discrepancy in the build timestamp between the NE cached jar file ({0}) and the NE ({1}). Your CTC jar cache should be emptied.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-1046	Selected CTC version ({0}) must be greater than or equal to the login NE version ({1}).	CTC ソフトウェア バージョンは管理されているノードのソフトウェア バージョン以上である必要があります。
EID-2001	No rolls were selected. {0}	ブリッジ アンド ロールのためのロールが選択されていません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2002	The roll must be completed or canceled before it can be deleted.	ロールは、完了またはキャンセルしないかぎり、削除できません。
EID-2003	An error occurred while deleting the roll. {0}	ロールの削除時にエラーが発生しました。
EID-2004	No Cisco IOS slot was selected.	選択されたスロットはシスコの IOS スロットではありません。
EID-2005	CTC cannot find the online help files for {0}. The files might have been moved, deleted, or not installed. To install online help, run the setup program on the software CD.	指定されたウィンドウに対応するオンラインヘルプファイルが見つかりません。ファイルが移動あるいは削除されたか、またはインストールされていない可能性があります。オンラインヘルプをインストールするには、ソフトウェア CD でセットアッププログラムを実行してください。
EID-2006	An error occurred while editing the circuit(s). {0} {1}.	編集のため回線を開こうとしたときにエラーが発生しました。
EID-2007	The preferences could not be saved.	プリファレンスを保存できません。
EID-2008	The circuit preferences could not be saved: {0}	回線のプリファレンスを保存するために必要なファイルが見つかりません。
EID-2009	CTC was unable to download the package: {0}	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2010	An error occurred while deleting the destination.	宛先を削除できませんでした。
EID-2011	The circuit could not be destroyed.	回線を破棄できませんでした。
EID-2012	The reverse circuit could not be destroyed.	回線の破棄を無効にできませんでした。
EID-2013	The circuit creation failed. The circuit creation cannot proceed due to changes in the network which affected the circuit(s) being created. The dialog box will close. Please try again.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2014	No circuit(s) were selected. {0}	この機能を実行するには回線を選択する必要があります。
EID-2015	The circuit {0} cannot be deleted because it has one or more rolls.	回線自体を削除する前に、回線内のロールを削除する必要があります。
EID-2016	The circuit deletion failed.	CTC は、トンネルを使用する回線があるため、トンネルを削除できませんでした。
EID-2017	An error occurred while mapping the circuit. {0}	回線のマッピングエラーが発生しました。
EID-2018	The circuit roll failed. The circuit must be in the DISCOVERED state in order to perform a roll.	回線ロールでエラーが発生しました。回線の状態を DISCOVERED に変更してから、作業を進めてください。
EID-2019	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on DWDM circuits.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2020	The circuit roll failed. The two circuits must have the same direction.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2021	The circuit roll failed. The two circuits must have the same size.	エラーメッセージテキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2022	The circuit roll failed. A maximum of two circuits can be selected for a bridge and roll operation.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2023	CTC was unable to create a new user account.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2024	An error occurred during node selection.	ノードの選択中にエラーが発生しました。
EID-2025	This feature cannot be used. Verify that each endpoint of this circuit is running software that supports this feature.	エラーまたは警告メッセージ テキストを参照してください。たとえば、このエラーは、選択されたリング タイプが回線のエンドポイントでサポートされていないことを知らせるため、ノード ビュー Provisioning> WDM-ANS> タブから発行されます。あるいは、バックエンド Spanning-Tree Protocol(STP; スパニングツリー プロトコル)のディセーブル化がサポートされていないことを知らせるため、カード ビュー(イーサネットカードのみ)の Provisioning> VLAN タブから発行されます。
EID-2026	The {0} request could not be applied. {1}	スパンから path protection 回線を切り替えようとしたときにエラーが発生しました。
EID-2027	An error occurred while deleting the circuit drop.	回線ドロップを削除できませんでした。
EID-2028	An error occurred while removing the circuit node.	回線ノードを削除できませんでした。
EID-2029	The requested operation is not supported.	実行しようとしているタスクは CTC でサポートされていません。
EID-2030	An error occurred during provisioning.	プロビジョニング中にエラーが発生しました。
EID-2031	An error occurred while adding the node.	ノードの追加中にエラーが発生しました。
EID-2032	The circuit could not be renamed. {0}	回線名を変更できませんでした。
EID-2033	An error occurred during validation. {0}	Apply ボタンを押してユーザの変更を有効にするときに、内部エラーが発生しました。このエラーは、Edit Circuit ダイアログボックスまたは(ほとんどないことですが)シェルフビューの BLSR テーブルで発生します。
EID-2034	Network circuits could not be added: {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2035	The source and destination nodes are not connected.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2036	The {0} cannot be deleted. LAN Access has been disabled on this node and this {0} is needed to access the node.	DCC/GCC リンクは、ノードにアクセスするために必要なため削除できません。
EID-2037	The attribute for {0} cannot be found.	指定された項目の属性を検出できません。
EID-2038	The protection operation is invalid.	実行しようとした保護操作は無効です。
EID-2040	Please select a node first.	タスクを実行する前にノードを選択する必要があります。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2041	No paths are available on this link.Please make another selection.	使用可能なパスがあるリンクを選択してください。
EID-2042	This span is not selectable.Only the green spans with an arrow may be selected.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2043	This node is not selectable.Only the source node and nodes attached to included spans (blue) are selectable.Selecting a selectable node will enable its available outgoing spans.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2044	This link may not be included in the required list.Constraints only apply to the primary path.Each node may have a maximum of one incoming signal and one outgoing link.	ノードへの着信リンクおよび発信リンクを 1 つだけ選択してください。複数リンクの選択は、パス選択アルゴリズムに反します。
EID-2045	This link may not be included in the required list.Only one outgoing link may be included for each node.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2047	Please enter a valid value for the slot number.	無効なスロット番号のためにエラーが発生しました。
EID-2048	Please enter a valid value for the port number.	無効なポート番号のためにエラーが発生しました。
EID-2050	The new circuit could not be destroyed.	新しい回線を破棄できませんでした。
EID-2051	The circuit cannot be downgraded. {0}	指定された回線をダウングレードできません。
EID-2052	An error occurred during circuit processing.	回線の処理中にエラーが発生しました。
EID-2054	An error occurred while selecting an endpoint.	エンドポイントの選択中にエラーが発生しました。
EID-2055	No endpoints are available for this selection.Please make another selection.	このエラーは、エンティティが不正に許可されている競合状態でのみ Circuit Creation ダイアログボックスで発生し、コンビネーションボックスに表示するエンドポイントがありません。
EID-2056	A communication error occurred: {0}	アラームとノードの同期中に、Network Alarm タブで内部エラーが発生しました。
EID-2059	An error occurred while deleting the node. {0}	ノードの削除中にエラーが発生しました。
EID-2060	No PCA circuits were found.	このタスクに対する Protection Channel Access (PCA) 回線が見つかりませんでした。
EID-2061	An error occurred while provisioning the VLAN.	VLAN の定義エラーが発生しました。
EID-2062	An error occurred while deleting VLANs. No VLAN(s) were selected. Please select a VLAN.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2063	The default VLAN cannot be deleted.	選択された VLAN はデフォルトの VLAN であるため、削除できません。
EID-2064	An error occurred while deleting VLANs. {0}	指定された VLAN の削除中にエラーが発生しました。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2065	The profile cannot be imported. The profile "{0}" exists in the editor and the maximum number of copies (ten) exists in the editor. The import will be aborted. The profile has already been loaded eleven times.	プロファイルがエディタの最大コピー数に達したため、プロファイルをインポートできません。
EID-2066	The profile could not be stored. An error occurred while writing to {0}.	プロファイルの保存時にエラーが発生しました。
EID-2067	An error occurred while writing to the file. {0}	指定されたテーブルの書き込み中にエラーが検出されました。
EID-2068	The alarm profile could not be loaded from the node.	ノードからアラーム プロファイルをロードしようとしたときにエラーになりました。
EID-2069	The file could not be found or an I/O exception occurred. {0}	指定されたファイルが見つからなかったか、または、I/O 例外が発生しました。
EID-2070	The profile could not be deleted. {0}	指定されたプロファイルの削除中にエラーが発生しました。
EID-2071	Only one column may be highlighted.	クローン アクション時に複数のカラムを選択することはできません。
EID-2072	Only one profile may be highlighted.	複数のプロファイルを選択することはできません。
EID-2073	This column is permanent and cannot be removed.	固定カラムを削除することはできません。
EID-2074	Select one or more profiles.	プロファイルまたはカラムが選択されていません。リセット操作を行うには、選択したカラムを右クリックしてください。
EID-2075	This column is permanent and cannot be reset.	固定カラムはリセットできません。
EID-2077	This column is permanent and cannot be renamed.	固定カラムの名前を変更することはできません。
EID-2078	At least two columns must be highlighted.	2つのプロファイルを比較するには、2つのカラムを選択してください。
EID-2079	The alarm types cannot be loaded into table. There are no reachable nodes from which the list of alarm types can be loaded. Please wait until such a node is reachable and try again.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2080	The node {0} has no profiles.	指定されたノードにプロファイルはありません。
EID-2081	An error occurred while removing profile {0} from the node {1}.	指定されたプロファイルを指定されたノードから削除するときにエラーが発生しました。
EID-2082	The profile {0} does not exist on the node {1}.	指定されたプロファイルを指定されたノードから検出できませんでした。
EID-2083	An error occurred while adding profile {0} to the node {1}.	指定されたプロファイルを指定されたノードへ追加するときにエラーが発生しました。
EID-2085	The profile selection is invalid. No profiles were selected.	無効なプロファイルを選択しようとしてしました。別のプロファイルを選択してください。
EID-2086	The node selection is invalid. No nodes were selected.	無効なノードを選択しようとしてしました。別のノードを選択してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2087	No profiles were selected. Please select at least one profile.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2088	The profile name is invalid.	プロファイル名を空にすることはできません。
EID-2089	Too many copies of {0} exist.Please choose another name.	一意な名前を選択してください。
EID-2090	No nodes were selected. Please select the node(s) on which to store the profile(s).	プロファイルを格納できるノードを1つまたは複数選択してください。
EID-2091	Unable to switch to the node {0}.	指定されたノードに切り替えることができません。
EID-2092	A general exception error occurred.	タスクの実行中に一般的な例外エラーが検出されました。
EID-2093	The name is too short.It does not have enough characters. {0}	名前は6文字以上でなければなりません。
EID-2094	The password and confirmed password fields do not match.	2つのフィールドに同じパスワードが入力されていることを確認してください。
EID-2095	The password is invalid. {0}	入力されたパスワードは許可されません。
EID-2096	The user must have a security level.	このタスクを実行するにはセキュリティレベルが割り当てられている必要があります。
EID-2097	No user name was specified.	ユーザ名が指定されていません。
EID-2099	An error occurred while ring switching.	リング切り替え中にエラーが発生しました。
EID-2100	Please select at least one profile to delete.	削除するプロファイルが選択されていません。
EID-2101	An error occurred while protection switching.	保護切り替え中にエラーが発生しました。
EID-2102	The forced switch could not be removed for some circuits.You must switch these circuits manually.	回線の中には強制切り替えを解除できないものがあります。それらの回線については、手動で切り替える必要があります。
EID-2103	An error occurred while upgrading the span.	スパンのアップグレード中にエラーが発生しました。
EID-2104	The circuits cannot be switched back because one or both nodes are not reachable.	このエラーは path protection スパンのアップグレード手順で発生します。
EID-2106	The node name cannot be empty.	ノードの名前を指定してください。
EID-2107	An error occurred while adding {0}.The host is unknown.	指定された項目の追加エラーが発生しました。
EID-2108	{0} is already in the network.	指定された項目はすでにネットワーク内に存在しています。
EID-2109	The node is already in the current login group.	追加しようとしたノードは、現在のログイングループにすでに存在します。
EID-2110	Please enter a number between 0 and {0}.	メッセージに表示されている範囲内の数値を入力してください。
EID-2111	This node ID is already in use.Please choose another.	使用されていないノード ID を選択してください。
EID-2113	The extension byte for the ring cannot be set. {0}	BLSR/MS-SPRing 拡張バイトを設定できません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2114	A card communication failure occurred during the operation.	このエラーは、BLSR 保護操作をラインに適用しようとしたときに発生します。
EID-2115	An error occurred during the operation. {0}	指定された操作の適用中にエラーが発生しました。
EID-2116	The extension byte setting for the ring is invalid. {0}	指定されたリングの拡張バイトの設定が無効です。
EID-2118	The ring cannot be deleted. A protection operation is set.All protection operations must be clear for ring to be deleted.	リングを削除する前に、リングの保護操作をすべて解除してください。
EID-2119	{0} cannot be deleted because a protection switch is in effect. Please clear any protection operations, ensure that the reversion time is not “never” and allow any protection switches to clear before trying again.	リングを削除する前に、すべての保護操作または切り替えを解除してください。
EID-2120	The following nodes could not be unprovisioned {0} Therefore you will need to delete this {1} again later.	指定されたノードのプロビジョニングが解除されませんでした。この BLSR または MS-SPRing の削除をあとで再試行してください。
EID-2121	The ring cannot be upgraded. {0}	指定されたリングをアップグレードできません。
EID-2122	The ring speed for is inadequate for the upgrade procedure. Only {0} (or higher) {1} can be upgraded to four-fiber.	アップグレードのために選択されたリング速度が不正です。4 ファイバ BLSR にアップグレードできるのは、指定されたパラメータ内のリングだけです。
EID-2123	Verify that the following nodes have at least two in-service ports with the same speed as the two-fiber {0}.The ports cannot serve as timing references, and they cannot have DCC terminations or overhead circuits. {1}	アップグレード不能なノードです。指定されたノードに、2 ファイバ BLSR と同じ速度の IS-NR ポートが少なくとも 2 つあることを確認してください。 指定されたポートはタイミング基準として機能できず、Data Communication Channel (DCC; データ通信チャネル) 終端またはオーバーヘッド回線を持っていません。
EID-2124	You cannot add this span because it is connected to a node that already has the east and west ports defined.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2125	You cannot add this span as it would cause a single card to host both the east span and the west span.A card cannot protect itself.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2126	An error occurred while provisioning the OSPF area. {0}	Open Shortest Path First (OSPF) エリア エラーが発生しています。
EID-2127	You cannot add this span.It would cause the following circuit(s) to occupy different {0} regions on different spans: {1} Either select a different span or delete the above circuit(s).	1 つの回線が複数のスパン上の複数の STS 領域を占めることはできません。別のスパンを追加するか、指定した回線を削除してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2128	The state is invalid.	BLSR からスパンを削除するとき内部エラーが発生しました。 このアラームは、ネットワーク レベルの BLSR 作成ダイアログボックスで発生しません。
EID-2129	You cannot use same slot for east and west protect ports.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2130	The ring ID value, {0}, is not valid. Please enter a valid number between 0 and 9999.	0 ~ 9999 の範囲のリング ID 値を入力してください。
EID-2131	The reversion cannot be set to INCONSISTENT.	別のリビジョン タイプを選択してください。
EID-2135	The overhead circuit preferences could not be stored: {0}	I/O エラー。オーバーヘッド回線のプリファレンスを保存できません。
EID-2137	An error occurred during the circuit merge. {0}	回線のマージ中にエラーが発生しました。
EID-2138	Not all destinations could be deleted. Please try again.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2139	An error occurred while updating the destinations.	回線の宛先のアップデート中にエラーが発生しました。
EID-2143	No online help version was selected. The online help book cannot be deleted.	オンライン ヘルプのバージョンを選択してから、作業を進めてください。
EID-2144	An error occurred while deleting the online help book(s). {0}	指定したオンライン ヘルプを削除できません。
EID-2145	No nodes appear to have a Cisco IOS card.	エラー メッセージを参照してください。
EID-2146	This is a security violation. You may only logout of your own account.	自分以外のアカウントからログアウトすることはできません。
EID-2147	This is a security violation. You may only change your own account.	自分以外のアカウントを変更することはできません。
EID-2148	This is a security violation. You cannot delete the account under which you are currently logged in.	現在ログインしているアカウントを削除することはできません。
WID-2149	There is no exportable content in this view.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-2150	The node {0} is not initialized. Please wait and try again.	指定したノードが初期化されるまで待ってから再試行してください。
WID-2152	Spanning tree protection is being disabled for this circuit.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2153	Adding this drop will make the circuit a PCA circuit.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2154	Monitor circuits cannot be created on a port grouping circuit.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2155	Switch counts might not be fully supported on some nodes. {0}	指定したノードは切り替えカウントを完全にはサポートしていません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
WID-2156	The manual roll mode is recommended for dual rolls. For auto dual rolls, please verify that roll to facilities are in service and error-free.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2157	The roll(s) cannot be completed. {0}	ロールが破棄された、ロールが不完全な状態である、ロールが TL1_roll 状態である、ロールがキャンセルされた、またはロールの完了準備ができていないため、ロールを完了できませんでした。
EID-2158	The roll mode is invalid. {0}	ロールには、自動と手動の 2 つのモードがあります。単方向回線の送信元ロールの場合、ロール モードは自動でなければならず、単方向回線の宛先ロールの場合、ロール モードは手動でなければなりません。
EID-2159	The roll is not ready for completion. {0}	ロールを実行するための準備が整っていません。
EID-2160	The roll is not connected. {0}	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2161	The sibling roll is not complete. {0}	デュアル ロールの場合、ロールの 1 つが完了していません。自動ロールの場合は、有効な信号が検出されると完了します。手動ロールの場合、ブリッジ アンド ロールが CTC から操作されている場合は CTC からロールを完了してください。または、ブリッジ アンド ロールが TL1 から操作されている場合は、TL1 から完了してください。
EID-2162	An error occurred during roll acknowledgement. {0}	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2163	The roll cannot be canceled. {0}	ロールをキャンセルできません。
EID-2164	An error occurred during the roll. {0}	ロール エラーが検出されました。
WID-2165	The MAC address of the node {0} has been changed.All circuits originating from or dropping at this node will need to be repaired.	指定したノードから発信される回線、または指定したノードでドロップされる回線を新しい MAC アドレスで修復してください。
WID-2166	The node cannot be inserted into the domain because it is not initialized.	ノードを初期化してから、作業を進めてください。
WID-2167	You have insufficient security privileges to perform this action.	このアクションを実行するための権限がありません。
WID-2168	The following warnings surfaced while loading {0}. {1}	アラーム プロファイル インポート ファイルのロード中に警告が検出されました。
WID-2169	One or more of the profiles selected do not exist on one or more of the nodes selected.	選択されたプロファイルがノード上に存在しません。別のプロファイルを選択してください。
WID-2170	The profile list on node {0} is full.Please delete one or more profiles if you wish to add the profile. {1}	ノード上に存在できるプロファイルの数が限界に達しました。プロファイルを追加するには、既存のプロファイルを削除してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
WID-2171	You have been logged out.Click OK to exit CTC.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2172	The CTC CORBA (IIOP) listener port setting of {0} will be applied on the next CTC restart.	CTC Common Object Request Broker Architecture (CORBA) Internet Inter-ORB Protocol (IIOP) のリスナー ポート設定は、次の CTC 再起動時に適用されます。
EID-2173	The port is unavailable. The desired CTC CORBA ({0}) listener port, {1}, is already in use or you do not have permission to listen on it.Please select an alternate port.	現在のポートは使用中であるか、または十分なアクセス権がないので、別のポートを選択してください。
EID-2174	An invalid number was entered.Please check it and try again.	無効なファイアウォール ポート番号が入力されました。再試行してください。
WID-2175	An extension byte mismatch occurred. {0}	拡張バイトとの不一致があります。
WID-2176	Not all spans have the same OSPF area ID. This will cause problems with protection switching.To determine the OSPF area for a given span, click on the span and the OSPF area will be displayed in the pane to the left of the network map.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2178	Only one edit pane can be opened at a time.The existing pane will be displayed.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2179	No update is available because the circuit has been deleted.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-2180	The CTC initialization failed during step {0}.	メッセージに表示されているステップで CTC が初期化に失敗しました。
EID-2181	This link cannot be included because it originates from the destination.	このリンクは回線の宛先が送信元なので、含めることはできません。パス選択アルゴリズムに反します。
EID-2182	The value of {0} is invalid.	指定された項目の値が無効です。
EID-2183	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on VCAT circuits.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2184	Spanning Tree Protocol cannot be enabled on some ports because the ports have been assigned an incompatible list of VLANs. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign the Ethernet port VLANs.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2185	The VLANs on some ports cannot be assigned because they are incompatible with the Spanning Tree Protocol. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign the VLANs.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2186	The software download failed on node {0}.	指定されたノードにソフトウェアをダウンロードできませんでした。
EID-2187	The ring name cannot exceed {0} characters. Please try again.	短いリング名を指定してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2188	The nodes in this ring do not support alphanumeric IDs. Please use a ring ID between {0} and {1}.	リング ID に英数字を含めないでください。また、指定された範囲内でなければなりません。
EID-2189	The TL1 keyword “all” cannot be used as the ring name. Please provide another name.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2190	Adding this span will cause the ring to contain more nodes than allowed.	許可される最大ノード数に達しました。
EID-2191	The ring name must not be empty.	リング名を指定してください。
EID-2192	A valid route cannot be found for the circuit creation request.	物理リンクがないか、使用可能なリンクの帯域幅が予約済みのため、回線作成要求を完了できませんでした。
EID-2193	A valid route cannot be found for the circuit drop creation request.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2194	A valid route cannot be found for the roll creation request.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2195	The circuit VLAN list cannot be mapped to one spanning tree. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign VLANs.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2196	CTC cannot be relaunched. {0}	CTC の再起動エラーが発生しています。
EID-2197	A CORBA failure occurred. CTC cannot proceed.	CORBA 障害が発生したため、タスクを続行できません。Java のバージョンを確認してください。
EID-2198	CTC is unable to switch to the {0} view.	指定されたビューに切り替えられません。
EID-2199	Login failed on {0} {1}	指定されたタスクでログインに失敗しました。
EID-2200	CTC has detected a jar file deletion. The jar file was used to manage one or more nodes. This CTC session will not be able to manage those nodes and they will appear gray on the network map. It is recommended that you exit this CTC session and start a new one.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2202	An intra-node DRI circuit must have two sources.	ノード間回線には、Dual Ring Interconnect (DRI; デュアル リング相互接続) となるために、発信元が 2 つ必要です。
EID-2203	No member was selected.	メンバーを選択してください。
EID-2204	The number of circuits must be a positive integer.	回線数にゼロまたは負の値は指定できません。
EID-2205	The circuit type must be selected.	回線のタイプを選択してください。
EID-2206	The profile cannot be autoselected. Please select profile(s) to store and try again.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-2207	You cannot add this span. Either the ring name is too long (that is, ring name length is greater than {0}) or the endpoints do not support alphanumeric IDs.	リング名の長さを短くするか、エンドポイントから英数字を削除してください。
EID-2208	This is an invalid or unsupported JRE.	Java Runtime Environment (JRE; Java ランタイム環境) のバージョンが無効であるか、またはサポートされていません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-2209	The user name must be at least {0} characters long.	ユーザ名は指定の最低文字長でなければなりません。
EID-2210	No package name was selected.	パッケージ名を選択してください。
EID-2211	No node was selected for upgrade.	アップグレード対象のノードを選択してください。
EID-2212	A protected line is not provisionable.	保護されているラインのプロビジョニングはできません。別のラインを選択してください。
WID-2213	The current type or state of some drops does not allow the new circuit state of {0} to be applied to them indirectly.	{0} で指定された回線の状態は、選択されたドロップには適用されません。
EID-2214	The node is disconnected.Please wait until the node reconnects.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2215	An error occurred while leaving the {0} page.	指定されたページを離れるときにエラーが発生しました。
EID-2216	An error occurred while entering the {0} page.	指定されたページに入るときにエラーが発生しました。
EID-2217	Some conditions could not be retrieved from the network view	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2218	The bandwidth must be between {0} and {1} percent.	帯域幅は指定されたパラメータ範囲内で指定してください。
EID-2219	The protection operation failed.An XC loopback was applied on the cross-connection.	保護操作が失敗したため、相互接続にはクロスコネクタ(XC)ループバックが適用されます。
EID-2220	The tunnel status is PARTIAL.CTC is not able to change it. Please try again later.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2221	A valid route cannot be found for the unprotected to {0} upgrade request.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2222	One or more of the following nodes are currently part of a four-fiber {0}.Only a single four-fiber {0} is supported per node. {1}	{1} で指定されたノードは、すでに {0} で指定された 4 ファイバ BLSR/MS-SPRing タイプの一部です。
EID-2223	Only one circuit can be upgraded at a time.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2224	This link may not be included because it terminates on the source.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2225	A valid signal could not be detected while trying to complete the roll. {0}	有効な信号が検出されなければ、ロールを完了できません。検出されなかった場合、ロール完了時にエラーが発生することがあります。
EID-2226	The circuit roll failed. {0}	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-2320	This VCAT circuit does not support deletion of its member circuits.	VCAT 回線のメンバーである回線を削除することはできません。
EID-2321	An error occurred while deleting member circuits. {0}	エラーメッセージテキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
WID-2322	Not all cross-connects from selected circuits could be merged into the current circuit.They might appear as partial circuits.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-2323	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on monitor circuits.	モニタ回線はブリッジ アンド ロールをサポートしていません。
EID-2324	An error occurred during the circuit upgrade. {0}	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-2325	You have failed {0} times to unlock this session.CTC will exit after you click OK or close this dialog box.	このセクションのロック解除試行回数が最大値に達しました。
WID-2326	Currently, CTC does not support bridge and roll on circuits that are entirely created by TL1.To continue with bridge and roll in CTC, the selected circuits must be upgraded. Is it OK to upgrade the selected circuits and continue the bridge and roll operation?	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-2327	Currently, CTC does not support bridge and roll on circuits that are partially created by TL1.To continue with bridge and roll in CTC, the selected circuits must be upgraded. Is it OK to upgrade the selected circuits and continue the bridge and roll operation?	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-2328	An error occurred during the circuit reconfiguration. {0}	指定された回線の再設定が失敗しました。
EID-2329	{0} of {1} circuits could not be successfully created.	いくつかの回線を作成できませんでした。
EID-2330	An error occurred during circuit verification.The selected {0} is invalid! {1}	{0} で指定された項目は、{1} に示されているように、無効です。
EID-2331	Deleting {0} might be service affecting.	項目を削除すると、CTC のサービスに影響することがあります。
EID-2332	A validation error occurred in row {0}. {1} hold-off timer for {2} must be between {3}-10,000 ms, in steps of 100 ms.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3001	An Ethernet RMON threshold with the same parameters already exists.Please change one or more of the parameters and try again.	イーサネット Remote Monitoring (RMON) のしきい値のいくつかのパラメータを変更して、再試行してください。
EID-3002	An error occurred while retrieving defaults from the node: {0}	指定されたノードからデフォルト値を取得するときにエラーが発生しました。
EID-3003	The file {0} cannot be loaded.	CTC は、指定されたファイルをロードできません。
EID-3004	Properties cannot be loaded from the node.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3005	NE update properties cannot be saved to the file {0}.	指定されたファイルに Network Element (NE; ネットワーク要素) アップデート値を保存できません。
EID-3006	NE update properties cannot be loaded from the node.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3007	An error occurred while provisioning the {0}.	指定された項目に対するプロビジョニングエラーが発生しました。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3008	This is not a valid card.	DWDM Automatic Node Setup (ANS; 自動ノード設定) をカードビューから実行することはできません。ノードビューに移動して、再試行してください。
EID-3009	No {0} was selected.	VLAN、ポート、スロットなど、指定された項目を選択してください。
EID-3010	A bidirectional optical link could not be created.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3016	The subnet address is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3017	The subnet address already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3019	The internal subnet address is incomplete.	完全な内部サブネット アドレスを入力してください。
EID-3020	The subnet address cannot be the same for both TSC cards. The requested action is not allowed.	各 TSC は個別のイーサネットバスにあり、ブロードキャスト ドメインによって分離されているので、ノードの内部サブネットは互いに異ならなければなりません。
EID-3021	An error occurred while retrieving the diagnostics: {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3022	The requested action is not allowed.	要求されたアクションは許可されていません。
EID-3023	The low order cross-connect mode could not be retrieved.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3024	The {0} cross-connect mode could not be switched. Please verify that the type and/or number of circuits provisioned does not exceed the criterion for switching modes.	回線のタイプまたは数が切り替えモードの基準に一致しないため、指定された項目のクロスコネクト モードを切り替えることができません。
EID-3025	An error occurred while retrieving thresholds.	しきい値の取得エラーが発生しました。
EID-3026	The send DoNotUse attribute cannot be modified.	Send DoNotUse フィールドを変更できません。
EID-3027	The SyncMsg attribute cannot be modified.	SyncMsg フィールドを変更できません。
EID-3028	The port type cannot be changed.	ポート タイプを変更できません。
EID-3029	Unable to switch to the byte because an overhead change is present on this byte of the port.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3031	An error occurred while hard-resetting the card.	カードのハードウェアのリセット中にエラーが発生しました。
EID-3032	An error occurred while resetting the card.	カードのリセット中にエラーが発生しました。
EID-3033	The lamp test is not supported on this shelf.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3035	The cross-connect diagnostics cannot be performed	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3036	The cross-connect diagnostics test is not supported on this shelf.	このシェルフはクロスコネクト診断テストをサポートしていません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3039	An error occurred while changing the card type.	カードの変更中にエラーが発生しました。
EID-3040	The card type is invalid.	選択されたカードのタイプが無効です。
EID-3041	An error occurred while applying changes.	保護グループを作成できません。保護ポートが回線、タイミング基準、SONET SDCC、オーダーワイヤ、またはテスト アクセス ポイントをサポートしているかどうか確認してください。
EID-3042	The flow control low value must be less than the flow control high value for all ports in the card.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3046	The flow control watermark value must be between {0} and {1}, inclusive.	指定された 2 つの値の範囲内のフロー制御水準値を指定してください。
EID-3047	The file {0} could not be read. Please verify the name and try again.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3048	There is no Cisco IOS startup configuration file available to download.	IOS 起動のためのコンフィギュレーション ファイルが見つかりませんでした。
EID-3049	The download cannot be done at this time because an update in progress.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3050	An error occurred while trying to save the file to your local file system.	ファイルがすでに存在していて上書きできないのか、ファイルシステムにスペース制約があるのかを確認してください。
EID-3051	The configuration file has a maximum size of {0} bytes.	コンフィギュレーション ファイルのサイズは、指定されたバイト数以内でなければなりません。
EID-3052	An error occurred while saving the configuration file to the TCC2/TCC2P.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3053	The value of {0} must be between {1} and {2}.	指定された範囲内で項目の値を指定してください。
EID-3054	The provisioned input/output ports cannot be removed or another user is updating the card. Please try to remove these ports later.	別のユーザがカードをアップデートしている可能性があります。あとで再試行してください。
EID-3055	The soak maintenance pane cannot be created.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3056	Defaults cannot be saved to the file {0}.	指定されたファイルにデフォルト値を保存できません。
EID-3057	Default properties cannot be loaded from the node.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3058	The file {0} does not exist.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3059	An error occurred while refreshing.	リフレッシュ中にエラーが発生しました。
EID-3060	The ALS recovery pulse interval must be between {0} seconds and {1} seconds.	Automatic Laser Shutdown (ALS; 自動レーザー遮断) の回復間隔は、指定された秒数の範囲内で指定してください。
EID-3061	The ALS recovery pulse duration must be between {0} seconds and {1} seconds.	ALS の回復期間は、指定された秒数の範囲内で指定してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3062	An error occurred while setting values in the table.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3064	This is not a G1000 card.	これは G1000-4 カードではありません。
EID-3065	An error occurred while attempting to create this RMON threshold: {0}	しばらく待ってから再試行してください。
EID-3066	The sample period must be between 10 and {0}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3067	The rising threshold must be between 1 and {0}.	無効な上昇しきい値が入力されました。有効な値の範囲は、1 から指定されている値までです。
EID-3068	The falling threshold must be between 1 and {0}.	無効な下限しきい値が入力されました。有効な値の範囲は、1 から指定されている値までです。
EID-3069	The rising threshold must be greater than or equal to the falling threshold.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3070	Error in data for ports {0} Exactly one VLAN must be marked untagged for each port. These changes will not be applied.	指定されたポートのデータ エラーが検出されました。ポートごとに 1 つの VLAN だけが Untagged とマークされるようにしてください。
EID-3071	An error occurred while retrieving the learned address list.	学習した MAC アドレスを NE から取得できません。
EID-3072	An error occurred while clearing the learned address.	学習した MAC アドレスを特定のカードまたはイーサ グループから解除しようとして失敗しました。
EID-3073	An error occurred while clearing the selected rows.	学習した MAC アドレスを特定のカードまたはイーサ グループから解除しようとして失敗しました。
EID-3074	An error occurred while clearing the learned address list by {0}.	学習した MAC アドレスを VLAN またはポートから解除しようとしたときにエラーが検出されました。
EID-3075	At least one row in the parameter column must be selected.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3076	CTC lost its connection with this node. The NE Setup Wizard will exit.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3077	No optical link was selected.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3078	An optical link could not be created.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3079	Defaults cannot be applied to the node. {0}	指定されたノードにデフォルト値を適用できません。
EID-3080	CTC cannot navigate to the target tab. {0}	指定された対象のタブに移動できません。
EID-3081	The port type cannot be changed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3082	The {0} extension byte cannot be changed.	指定された拡張バイトを変更できません。
EID-3084	An error occurred while retrieving laser parameters for {0}.	カードがないか、カードからレーザーパラメータを取得しようとした時に内部の通信エラーが発生しました。
EID-3085	No OSC Terminations were selected	OSC 終端を選択してから、作業を進めてください。
EID-3086	One or more Osc terminations could not be created.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3087	The OSC termination could not be edited.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3088	No {0} card is present to switch.	切り替え先として指定されたタイプのカードがありません。
EID-3089	The {0} state cannot be used or changed when the {1} has failed or is missing.	指定された状態は失敗しているかまたは存在していないため、使用または変更できません。
EID-3090	The operation cannot be performed because the {0} is {1}LOCKED_ON/LOCKED_OUT.	操作を実行できません。
EID-3091	The operation cannot be performed because the protect card is active.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3092	The requested action cannot be applied because the service state is invalid.	別のサービス状態を選択してから、作業を進めてください。
EID-3093	The operation cannot be performed because the duplex pair is {0}locked.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3094	The operation cannot be performed because no cross-connect redundancy is available.	バックアップクロスコネクタカードがバックアップされていないので、クロスコネクタカードに対して要求された操作を実行できません。
EID-3095	The deletion failed because the circuit is in use	エラーメッセージテキストを参照してください。
WID-3096	An internal communication error was encountered while retrieving laser parameters. This can happen when equipment is not present or when equipment is resetting. Check the equipment state and try to refresh the values again.	警告メッセージテキストを参照してください。
EID-3097	The ring termination is in use.	アクセスしようとしたリング終端は使用中です。しばらくしてから再試行してください。
EID-3098	No ring terminations were selected.	リング終端の1つを選択してください。
EID-3099	The entered key does not match the existing authentication key.	認証鍵を確認して、再入力してください。
EID-3100	An error occurred during authentication.	認証中にエラーが発生しました。鍵が文字数の上限を超えていないか確認してください。
EID-3101	The DCC metric must be between 1 and 65535.	DCC メトリックは、1 ~ 65535 の範囲内であればなりません。
EID-3102	The DCC metric is invalid.	無効な DCC メトリックがあります。
EID-3103	The IP address {0} is invalid}.	IP アドレスが無効です。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3104	The router priority must be between 0 and 255.	ルータのプライオリティは、0 ~ 255 の範囲内であればなりません。
EID-3105	The router priority is invalid.	ルータのプライオリティが無効です。
EID-3106	The hello interval must be between 1 and 65535.	Hello インターバルは、1 ~ 65535 の範囲内であればなりません。
EID-3107	The hello interval is invalid.	Hello インターバルが無効です。
EID-3109	The dead interval must be between 1 and 2147483647.	Dead インターバルは、1 ~ 2147483647 の範囲内であればなりません。
EID-3110	The dead interval must be larger than the hello interval.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3111	The LAN transmit delay must be between 1 and 3600 seconds.	LAN 転送遅延は、1 ~ 3600 秒の範囲内であればなりません。
EID-3112	The transmit delay is invalid.	転送遅延が無効です。
EID-3113	The retransmit interval must be between 1 and 3600 seconds.	再送信インターバルは、1 ~ 3600 秒の範囲内であればなりません。
EID-3114	The retransmit interval is invalid.	再送信インターバルが無効です。
EID-3115	The LAN metric must be between 1 and 65535.	LAN メトリックは、1 ~ 65535 の範囲内であればなりません。
EID-3116	The LAN metric is invalid.	LAN メトリックが無効です。
EID-3117	If OSPF is active on the LAN, no DCC area IDs may be 0.0.0.0. Please change all DCC area IDs to non-0.0.0.0 values before enabling OSPF on the LAN.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3118	If OSPF is active on the LAN, the LAN area ID cannot be the same as the DCC area ID.	LAN は、DCC ネットワーク以外の別の OSPF の一部でなければなりません。
EID-3119	An error occurred during validation.	CTC はユーザが入力した値を検証できません。このエラーメッセージは、CTC のいくつかのプロビジョニングタブで共通です(たとえば、SNMP provisioning tab、General > Network provisioning タブ、Security > Configuration provisioning タブなど)。
EID-3120	No object of type {0} was selected for deletion.	削除対象として、指定されたタイプのオブジェクトを選択してください。
EID-3121	An error occurred while deleting {0}.	項目の削除エラーが発生しています。
EID-3122	No object of type {0} was selected to edit.	編集対象として、指定されたタイプのオブジェクトを選択してください。
EID-3123	An error occurred while editing {0}.	項目の編集エラーが発生しました。
EID-3124	The {0} termination is in use. Delete the associated OSPF range table entry and try again.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3125	No {0} terminations were selected.	指定された終端が選択されていません。
EID-3126	The {0} termination could not be edited.	指定された終端を編集できませんでした。
EID-3127	Orderwire cannot be provisioned because the E2 byte is in use by {0}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3128	The authentication key cannot exceed {0} characters.	認証鍵は、指定された文字数以内でなければなりません。
EID-3129	The authentication keys do not match!	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3130	An error occurred while creating the OSPF area virtual link.	エリア仮想リンクの作成中にエラーが検出されました。
EID-3131	An error occurred while creating the OSPF virtual link.	仮想リンクの作成エラーが検出されました。
EID-3132	An error occurred while setting the OSPF area range: {0}, {1}, false.	指定された値に関するエリア範囲の設定中にエラーが検出されました。
EID-3133	The maximum number of OSPF area ranges has been exceeded.	OSPF エリア範囲が最大数を超えました。
EID-3134	The area ID is invalid. Use the DCC OSPF area ID, LAN port area ID, or 0.0.0.0.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3135	The mask is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3136	The range address is invalid.	範囲アドレスが無効です。再試行してください。
EID-3137	Your request has been denied because the timing source information was updated while your changes were still pending. Please retry.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3138	The clock source for switching is invalid.	無効なクロックソースが選択されました。別のクロックを選択してください。
EID-3139	A switch cannot be made to a reference of inferior quality.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3140	A higher priority switch is already active.	よりプライオリティの高い切り替えがすでにアクティブになっているときには、タイミングソースを手動で切り替えることはできません。
EID-3141	An attempt was made to access a bad reference.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3142	No switch is active.	アクティブな切り替えはありません。
EID-3143	An error occurred while creating the static route entry.	スタティック ルート エントリの作成中にエラーが検出されました。
EID-3144	The maximum number of static routes has been exceeded.	スタティック ルート数が制限を超えました。
EID-3145	The RIP metric must be between 1 and 15.	Routing Information Protocol (RIP) メトリックは、1 ~ 15 の範囲内でなければなりません。
EID-3146	The RIP metric is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3147	An error occurred while creating the summary address.	サマリー アドレスの作成中にエラーが発生しました。
EID-3148	No Layer 2 domain has been provisioned.	レイヤ 2 ドメインのいずれか 1 つをプロビジョニングする必要があります。
EID-3149	The MAC addresses could not be retrieved.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3150	The target file {0} is not a normal file.	指定されたターゲット ファイルはノーマルファイルではありません。
EID-3151	The target file {0} is not writable.	ターゲット ファイルは書き込み可能ファイルではありません。別のファイルを指定してください。
EID-3152	An error occurred while creating the protection group.	保護グループ作成エラーが検出されました。
EID-3153	The card cannot be deleted because it is in use.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3154	An error occurred while provisioning the card: CTC cannot {0} the card.	カードに関するタスクを実行できません。
EID-3155	An error occurred while building the menu.	メニュー構築エラーが検出されました。
EID-3156	An error occurred while building the menu. Cards were not found for the {0} group.	メニュー構築中にエラーが検出されました (指定されたグループに対するカードが見つかりません)。
EID-3157	The selected model could not be set because of an unexpected model class: {0}.	タスクの実行中に予期しないモデル クラスが検出されました。
EID-3158	Probable causes: - Unable to switch, because a similar or higher priority condition exists on a peer or far-end card. - A loopback is present on the working port.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3159 ¹	An error occurred while applying the operation.	この操作の適用中にエラーが検出されました。
EID-3160	An error occurred while provisioning the {0}.	指定されたエラーが検出されました。
EID-3161	An error occurred while upgrading the ring.	BLSR をアップグレード中にエラーが発生しました。詳細については、エラー ダイアログ ボックスの詳細説明を参照してください。
EID-3162	This protection operation cannot be set because the protection operation on the other side has been changed but not yet applied.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3163	The data in row {0} cannot be validated.	指定された行のデータを検証できません。
EID-3164	The new node ID ({0}) for ring ID {1} duplicates the ID of node {2}.	指定されたリング ID に対して新たに指定されたノード ID と重複するノード ID があります。
EID-3165	The ring ID provided is already in use. Ring IDs must be unique.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3166	An error occurred while refreshing the {0} table.	指定されたテーブルのリフレッシュ中にエラーが検出されました。
EID-3167	The slot is already in use.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3168	An error occurred while provisioning.	指定されたプロビジョニング操作中にエラーが発生しました。詳細については、エラー ダイアログ ボックスの詳細説明を参照してください。
EID-3169	An error occurred while adding the card.	カードの追加中にエラーが検出されました。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3170	You cannot delete this card: {0}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3171	An error occurred while creating the trap destination.	トラップ宛先の作成エラーが検出されました。
EID-3172	No RMON thresholds were selected.	RMON しきい値を選択してください。
EID-3173	The contact "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された連絡先は指定された文字数の上限を超えています。
EID-3174	The description "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された場所は指定された文字数の上限を超えています。
EID-3175	The operator identifier "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定されたオペレータ ID は指定された文字数の上限を超えています。
EID-3176	The operator specific information "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定されたオペレータ固有の情報は指定された文字数の上限を超えています。
EID-3177	The node name cannot be empty.	名前が空になっています。
EID-3178	The node name "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された名前は指定された文字数の上限を超えています。
EID-3179	The protect card is in use.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3180	The 1+1 protection group does not exist.	1+1 保護グループを作成してください。
EID-3181	The Y-cable protection group does not exist.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3182	The topology element is in use and cannot be deleted as requested.	使用中のトポロジ要素を削除することはできません。
EID-3183	An error occurred while deleting the protection group.	保護グループの削除中にエラーが検出されました。
EID-3184	No {0} was selected.	このタスクを完了させるには項目を選択する必要があります。
EID-3185	This ring has an active protection switch operation and cannot be deleted at this time.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3186	The node is busy: {0} is {1} and cannot be deleted as requested.	要求を完了できません。
EID-3187	An error occurred while deleting the trap destination.	トラップ宛先の削除エラーが検出されました。
EID-3188	An error occurred during authentication.The password entered is invalid.	入力したパスワードは無効です。パスワードを再入力してください。
EID-3189	The sum of the {0} must be between {1} and {2}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3214	The number of high order circuits for the line could not be retrieved.	回線の高次 (STS/STM) の番号が使用できません。
EID-3215	An error occurred while refreshing.	モデルからリフレッシュ時に一般的なエラー状態が発生したことを示すため、ペインクラスでよく使用されます。
EID-3216	The proxy port is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3217	The statistics could not be refreshed.	統計値をリフレッシュできませんでした。
EID-3218	The automatic node setup could not be launched.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3219	The automatic node setup information could not be refreshed.	自動ノードセットアップ情報を取得しようとして失敗しました。
EID-3220	An error occurred while refreshing row {0}.	指定された行のリフレッシュが失敗しました。
EID-3222	The statistics could not be cleared.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3225	An error occurred while refreshing the pane.	モデルからリフレッシュ時に一般的なエラー状態が発生したことを示すため、ペインクラスでよく使用されます。
EID-3226	The {0} termination(s) could not be deleted. {1}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3227	A baseline could not be recorded.Performance metrics will remain unchanged.	NE のプロビジョニング中にベースライン値を設定できませんでした。以前の値のまま変更されません。
EID-3228	The {0} termination(s) could not be created. {1}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3229	RIP is active on the LAN.Please disable RIP before enabling OSPF.	LAN の Routing Information Protocol (RIP) をオフにしてから、OSPF をイネーブルにしてください。
EID-3230	OSPF is active on the LAN.Please disable OSPF before enabling RIP.	LAN の OSPF をオフにしてから、RIP をイネーブルにしてください。
EID-3231	An error occurred while setting the OPR.	Optical power received(OPR; 受信光パワー)のプロビジョニング時にエラーが発生しました。
WID-3232	The port state cannot be indirectly transitioned because the port is still providing services. If the port state should be changed, edit it directly through port provisioning.	ポートをプロビジョニングするときに、ポート状態を編集してください。
EID-3233	The current loopback provisioning does not allow this state transition.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3234	The current synchronization provisioning does not allow this state transition.	現在の同期状態では、ポート状態をターゲット日付に遷移できません。
EID-3235	The requested state transition cannot be performed on this software version.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3236	The database restore failed. {0}	指定されたデータベースの復元に失敗しました。
EID-3237	The database backup failed. {0}	指定されたデータベースのバックアップに失敗しました。
EID-3238	The send PDIP setting on {0} is inconsistent with the setting on the control node {1}.	指定された項目に関して送信された Payload Defect Indicator Path(PDI-P; ペイロード障害表示パス)設定は、指定された制御ノードのものとは一致しなければなりません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3239	The overhead termination is invalid	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3240	The maximum number of overhead terminations has been exceeded.	オーバーヘッド終端が上限を超えました。
EID-3241	The {0} termination port is in use.	指定された終端ポートは使用中です。別のポートを選択してください。
EID-3242	An {1} exists on the selected ports. Therefore, you must create the {0}s one by one.	選択されたポートには、指定された DCC がすでに存在します。別のタイプの DCC を作成できます。
WID-3243	The port you have chosen as an {0} endpoint already supports an {1}.The port cannot support both DCCs.After the {0} is created, verify that no EOC alarms are present and then delete the {1} to complete the downgrade.	同じポートを複数の DCC で使用することはできません。
EID-3244	An {0} exists on the selected ports. Therefore, you must create the {1}s one by one.	選択されたポートには、指定された DCC がすでに存在します。別のタイプの DCC を作成できます。
WID-3245	The port you have chosen as an {1} endpoint already supports an {0}.The port cannot support both DCCs.After the {1} is created, verify that no EOC alarms are present and then delete the {0} to complete the upgrade.	DCC エンドポイントとして選択されたポートは、すでに別の DCC をサポートしています。警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-3246	The wizard was not able to validate the data. {0}	CTC によってエラーが検出されました。
EID-3247	An ordering error occurred.The absolute value should be {0}.	入力された絶対値は正しくありません。
EID-3248	The value for the parameter {0} is invalid.	誤ったパラメータが変更されました。
EID-3249	The voltage increment value is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3250	The power monitor range is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3251	The requested action could not be completed. {0}	指定されたアクションを完了できませんでした。
EID-3252	No download has been initiated from this CTC session.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3253	The reboot operation failed. {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3254	An error occurred during validation. {0}	{0} で指定された値を検証できませんでした。このエラーメッセージは、CTC 内でいくつかの異なる provisioning タブで共通です。
EID-3255	You cannot change the timing configuration because a Manual/Force operation is in effect.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-3256	The timing reference(s) could not be assigned because one or more of the timing reference(s): - is already used and/or - has been selected twice and/or - is attempting to use the same slot twice. Please verify the settings.	警告メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3257	Duplicate DCC numbers are not permitted. {0}.	重複する DCC 番号が検出されました。どちらかを削除してください。
EID-3258	A software error occurred while attempting to download the file. Please try again later.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3259	An error occurred while creating the FC-MR threshold.	Fibre Channel Multirate(FC_MR; ファイバチャネル マルチレート) カードのしきい値を作成する必要があります。
EID-3260	An error occurred while provisioning the internal subnet: {0}	指定された内部サブネットをプロビジョニングできませんでした。
EID-3261	The port rate provisioning cannot be changed while circuits exist on this port.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3262	The port provisioning cannot be changed when the port status is {0}.	ポートのプロビジョニングは、ポートがアウトオブサービスのときに行ってください。
WID-3263	You are using Java version {0}.CTC should run with Java version {1}.It can be obtained from the installation CD or http://java.sun.com/j2se/	正しくないバージョンの JRE {0} で CTC が起動されています。このバージョンの CTC は、特定のバージョンの JRE {1} を必要とします。正しい Java のバージョンをロードするには、CTC とブラウザを終了し、再起動する必要があります。
EID-3265	An error occurred while modifying the protection group.	保護グループを変更できませんでした。
EID-3266	Conditions could not be retrieved from the shelf or card view.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-3267	The XTC protection group cannot be modified.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3268	The filter entry is invalid. {0}	指定された入力が無効です。
WID-3269	The {0} operation was successfully initiated for {1} but its completion status could not be obtained from the node.When the node is accessible, check its software version to verify if the {0} succeeded.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-3270	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
WID-3271	The value entered must be greater than {0}.	指定された値よりも大きな値を入力する必要があります。
WID-3272	An entry is required.	このタスクを完了するには入力が必要です。
WID-3273	{0} already exists in the list.	指定された項目がすでにリスト内に存在しています。
WID-3274	A software upgrade is in progress. Network configuration changes that result in a node reboot cannot take place during a software upgrade. Please try again after the software upgrade is done.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3275	Ensure that the remote interface ID and the local interface ID on the two sides match. (The local interface ID on this node should equal the remote interface ID on the neighbor node and vice-versa).	警告メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
WID-3276	Both {0} and {1} exist on the same selected port. {2}	指定されたポートには、SDCC と LDCC の両方があります。
WID-3277	The description cannot exceed {0} characters.Your input will be truncated.	入力が文字数の上限を超えています。値は文字数の上限まで短縮されます。
WID-3279	This card has been deleted.CTC will return to the shelf view.	CTC はノードビューに戻ります。
WID-3280	ALS will not engage until both the protected trunk ports detect LOS.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3282	Performing a software upgrade while TSC 5 is active could result in a service disruption.It is recommended that you make TSC 10 the active TSC by performing a soft reset of TSC 5. The following ONS 15600s are currently unsafe to upgrade...	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3283	Before activating a new version, ensure that you have a database backup from the current version.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3284	Reverting to an older version.	CTC は、アプリケーションの元のバージョンに戻ります。
WID-3285	Applying FORCE or LOCKOUT operations might result in traffic loss.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3286	The ring status is INCOMPLETE.CTC cannot determine if there are existing protection operations or switches in other parts of the ring.Applying a protection operation at this time could cause a traffic outage.Please confirm that no other protection operations or switches exist before continuing.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3287	There is a protection operation or protection switch present on the ring.Applying this protection operation now will probably cause a traffic outage.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-3288	The status of this ring is INCOMPLETE.CTC will not be able to apply this change to all of the nodes in the {0}.	このリング タイプのすべてのノードに変更を適用するには、リング ステータスを変更してください。
EID-3290	The specified provisionable patchcord(s) could not be deleted.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3291	The revertive behavior cannot be changed because a protection switch is active.	保護切り替えがアクティブのときには、リバーティブ動作を変更できません。
EID-3292	An error occurred while resetting the shelf.	ノードのリセット中にエラーが検出されました。
EID-3293	No such provisionable patchcords exists.	存在しない設定可能なパッチコードを削除しようとしています。このエラー (設定可能なパッチコードがありません) は、複数の CTC インスタンスが稼働中であるのに、設定可能な同じパッチコードを同時に削除しようとすると発生します。
EID-3294	No RMON thresholds are available for the selected port.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3295	This card does not support RMON thresholds.	エラー メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3296	Buffer-to-buffer credit is only supported for Fibre Channel (FC) and FICON.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3298	This interfaces does not support ALS auto restart.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3300	Duplicate OSPF area IDs are not permitted.	OSPF エリア ID は一意でなければなりません。
EID-3301	The LAN metric cannot be zero.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3302	The standby {0} is not ready.	スタンバイ コントローラ カードの準備ができていません。
EID-3303	The DCC area ID and {0} conflict. {1}	{0} で指定された DCC エリア ID とリングタイプが、{1} で指定された内容が原因で、互いに競合しています。
EID-3304	The DCC number is out of range.	範囲内の DCC 番号を入力してください。
EID-3305	OSPF cannot be active on the LAN interface when the backbone area is set on a DCC interface.	OSPF が LAN 上で可能になっている場合は、DCC 上のデフォルト OSPF を持つことはできません。
EID-3306	Ethernet circuits must be bidirectional.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3307	An error occurred while creating a connection object at {0}.	接続の作成中に、指定された接続でエラーが検出されました。
EID-3308	DWDM links can be used only for optical channel circuits.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3309	The link was excluded because it was in the wrong direction.	光チャネル (回線) は、光の方向が正しくないので、指定されたリンクを含めることができません。
EID-3310	The DWDM link does not have wavelengths available.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3311	The laser is already on.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3312	The power setpoint cannot be changed. {0} {1}	電源の設定点を変更できません。新しい設定点によって、しきい値の矛盾、範囲外のしきい値設定が発生する場合があります。
EID-3313	The offset cannot be modified because the service state of the port is IS.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3314	The requested action is not allowed. The state value is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3315	This operation cannot be performed.	操作を実行できません。
EID-3316	The node side is invalid.	このタスクは誤ったノード側に適用されました。
EID-3317	The ring name is too long.	名前の文字数を少なくしてください。
EID-3318	The ring name is invalid.	入力された名前が不正です。
EID-3319	The wrong line was selected.	別のラインを選択してください。
EID-3320	The optical link could not be deleted.	光リンクを削除できません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3321	This feature is unsupported by this version of software.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3322	The equipment is not plugged in.	装置をコンセントに接続してから、作業を進めてください。
EID-3323	The APC system is busy.	Automatic Power Control (APC) システムがビジーです。
EID-3324	There is no path to regulate.	規制すべき回線パスはありません。
EID-3325	The requested action is not allowed.	一般的な DWDM プロビジョニング障害メッセージ
EID-3326	The input was invalid.	入力値が不正です。
EID-3327	An error occurred while retrieving thresholds.	しきい値の取得エラーが発生しました。このメッセージは、OSCM/OSC-CSM 回線のしきい値に対してのみ表示されます。
EID-3328	An error occurred while applying changes to row {0}. The value is out of range.	指定された行に対する変更の適用エラーが発生しました。範囲外の値です。
EID-3330	Unable to switch to the byte because an overhead channel is present on this byte of the port.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3331	An error occurred while applying changes to the row.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3334	Timing parameters on the protect port cannot be changed.	保護ポートのタイミング パラメータを変更することはできません。
EID-3335	The port type cannot be changed because the SDH validation check failed. Check if this port is part of a circuit, protection group, SONET DCC, orderwire, or UNI-C interface.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3336	An error occurred while reading a control mode value.	Control Mode を取得する必要があります。
EID-3337	An error occurred while setting a set point gain value.	Gain Set Point を設定する必要があります。
EID-3338	An error occurred while reading a set-point gain value.	Gain Set Point を取得する必要があります。
EID-3339	An error occurred while setting a tilt calibration value.	傾斜基準を設定する必要があります。
EID-3340	An error occurred while setting expected wavelength.	期待波長を設定する必要があります。
EID-3341	An error occurred while reading expected wavelength.	期待波長を取得する必要があります。
EID-3342	An error occurred while reading actual wavelength.	実波長を取得する必要があります。
EID-3343	An error occurred while reading actual band.	実帯域を取得する必要があります。
EID-3344	An error occurred while reading expected band.	期待帯域を取得する必要があります。
EID-3345	An error occurred while setting expected band.	期待帯域を設定する必要があります。
EID-3346	An error occurred while retrieving defaults from the node: {0}.	指定されたノードからのデフォルト値の取得の際にエラーが発生しました。
EID-3347	The file {0} cannot be loaded.	CTC は、指定されたファイルをロードできません。
EID-3348	Properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3349	NE update properties cannot be saved to a file.	ファイル システムにスペース制約などの問題がないか確認してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3350	NE update properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3351	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
EID-3352	An error occurred while setting a value at {0}.	指定された場所で値の設定エラーが発生しました。
EID-3353	No such interface is available.	指定されたインターフェイスは CTC に存在しません。
EID-3354	The specified endpoint is in use.	使用されていない別のエンドポイントを選択してください。
EID-3355	The specified endpoint is incompatible.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3357	The connections could not be calculated.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3358	An optical link model does not exist for the specified interface.	インターフェイスの光リンク モデルを作成してから、作業を進めてください。
EID-3359	Optical parameters could not be set for the node.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3360	ANS cannot be performed. Please check {0} parameter value.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3361	The ring termination is in use. An error occurred while deleting the ring termination.	使用中のリングを削除することはできません。
EID-3362	An error occurred while deleting the ring termination.	リング終端の削除中にエラーが発生しました。
EID-3363	No ring terminations were selected.	リング終端を選択してください。
EID-3364	An error occurred while creating the ring ID.	リング ID の作成中にエラーが発生しました。
EID-3365	The OSC termination is in use.	使用されていない別の Optical Service Channel (OSC; 光サービス チャンネル) を選択してください。
EID-3366	The OSC termination could not be deleted.	OSC 終端の削除エラーが発生しました。
EID-3370	No optical link was selected.	光リンクを選択してください。
EID-3371	An error occurred while calculating the automatic optical link list.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3372	CTC attempted to access an OCHNC connection that has been destroyed.	外部からの光チャネル ネットワーク接続へのアクセスの試みを破棄しました。
EID-3375	The expected span loss must be set.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3376	The measured span loss could not be retrieved.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-3377	The wrong interface was used.	カードで使用されているインターフェイスが正しくありません。
EID-3378	This is a duplicate origination patchcord identifier.	プロビジョニングしようとしたパッチコードの設定可能なパッチコード識別子は、発信ノードの他のパッチコードですすでに使用中です。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3379	This is a duplicate termination patchcord identifier.	プロビジョニングしようとしたパッチコードの設定可能なパッチコード識別子は、リモートノードの他のパッチコードですすでに使用中です。
EID-3380	The host cannot be found.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3381	The maximum frame size must be between {0} and {1} and may be increased in increments of {2}.	フレームサイズは指定された範囲でなければなりません。これは、指定された値だけ増分できます。
EID-3382	The number of credits must be between {0} and {1}.	クレジット数は、指定された値の範囲内でなければなりません。
EID-3383	The GFP buffers available must be between {0} and {1} and may be increased in increments of {2}.	GFPバッファは、指定された範囲でなければなりません。これは、指定された値だけ増分できます。
WID-3384	You are about to force the use of Secure Mode for this chassis.You will not be able to undo this operation. Is it OK to continue?	警告メッセージテキストを参照してください。
EID-3385	{0}. Delete the circuits and try again.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3386	The transponder mode could not be provisioned: {0}	指定されたトランスポンダモードをプロビジョニングできません。
EID-3387	You must change port(s) {0} to an out-of-service state before changing card parameters.Click "Reset" to revert the changes.	すべてのカードポートをアウトオブサービスに変更してから、パラメータを変更してください。
EID-3388	The card mode cannot be changed because the card has circuits.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3389	An error occurred while changing the card mode.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3390	The port is in use.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3391	The port rate cannot be changed because the port has been deleted.	削除されたカードのポートレートを変更することはできません。
WID-3392	The timing reference(s) could not be assigned because with external timing, only a single protected, or two unprotected timing references per BITS Out can be selected. Please use the "Reset" button and verify the settings.	警告メッセージテキストを参照してください。
WID-3393	The timing reference(s) could not be assigned because with line or mixed timing, only a single unprotected timing reference per BITS Out can be selected. Please use the "Reset" button and verify the settings.	警告メッセージテキストを参照してください。
EID-3394	An error occurred while refreshing the power monitoring values.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-3395	The configuration is invalid. {0}	IPアドレス、ネットマスク長、またはデフォルトのルータでエラーが検出されたか、制限されたIOPポートが選択されました。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-3396	The configuration is invalid.The standby controller card is not a TCC2P card.	スタンバイ コントローラ カードは TCC2P カードでなければなりません。
EID-3397	The file {0} is the wrong version.	指定されたファイルのバージョンが正しくありません。
EID-3398	The PPM cannot be deleted.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3399	The PPM cannot be deleted because it has port(s) in use.	Pluggable Port Module (PPM; プラグイン可能なポート モジュール) を削除する前に、そこに接続されているポートを削除してください。
EID-3400	Unable to switch.A force to the primary facility is not allowed.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3401	{0} cannot be provisioned for the port while {1} is enabled.	パラメータ {0} と {1} の関係は、互いに他のプロビジョニングを妨げるようなものです。
EID-3402	The switch request could not be completed. The {0} card is not present or is not responding. Try again after ensuring that the {0} card is present and is not resetting.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3403	The administrative state transition has not been attempted on the monitored port.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3404	The far end IP address could not be set on the {0} termination.The IP address cannot be: loopback (127.0.0.0/8) class D (224.0.0.0/4) class E (240.0.0.0/4) broadcast (255.255.255.255/32) internal {1}	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-3405	You cannot change card parameters with port {0} in {1} state.Click "Reset" to revert the changes.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-4000	The {0} ring name cannot be changed now because a {0} switch is active.	同一のリング タイプのスイッチがアクティブなために、リング名を変更できません。
EID-4001	The {0} node ID cannot be changed now because a {0} switch is active.	同一のリング タイプのスイッチがアクティブなために、リング ID を変更できません。
WID-4002	CAUTION:Reverting to an earlier software release may result in TRAFFIC LOSS and loss of connectivity to the node.It may require onsite provisioning to recover. If the node was running {0} before, reverting will restore the {0} provisioning, losing any later provisioning.If the node was running some other version, reverting will LOSE ALL PROVISIONING. {1} {2}	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-4003	The Cisco IOS console is disabled for the card in Slot {0}.	カードは IOS ベース カードでないか、再起動している可能性があります。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-4004	An error occurred while canceling the software upgrade.	ソフトウェア アップグレードのキャンセル中にエラーが検出されました。
EID-4005	{0} encountered while performing a database backup.	データベースのバックアップ中に指定されたエラーが検出されました。
EID-4006	The file {0} does not exist or cannot be read.	エラーメッセージを参照してください。
EID-4007	The size of the file {0} is zero.	バックアップ対象または復元対象のファイルのサイズがゼロです。
WID-4008	A software upgrade is in progress. {0} cannot proceed during a software upgrade. Please try again after the software upgrade has completed.	ソフトウェアのアップグレード中に指定されたアクションを実行できません。アップグレード プロセス終了後に再試行してください。
EID-4009	{0} encountered while restoring the database.	データベースの復元中に指定されたエラーが検出されました。
EID-4010	The operation was terminated because: {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-4011	An error occurred during provisioning: {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5000	A valid route cannot be found for the tunnel change request.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5001	The tunnel could not be changed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5002	The tunnel could not be restored and must be recreated manually.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5003	The circuit roll failed. {0}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5004	There is already one four-fiber {0} provisioned on the set of nodes involved in {1}.The maximum number of four-fiber {0} rings has been reached for that node.	リングのノードの集合にプロビジョニングされた 4F BLSR がすでに存在します。そのノードで、4F BLSR リングの最大数になりました。
WID-5005	A non-zero hold-off time can violate switching time standards, and should only be used for a circuit with multiple path selectors.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-5006	Warning:A different secondary {0} node should only be used for DRI or open-ended path protected circuits.	DRI に対する異なるセカンダリのエンドポイント、またはオープンエンドのパスの保護回線を使用してください。
WID-5007	If you change the scope of this view, the contents of this profile editor will be lost.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-5008	Please ensure that all the protection groups are in proper states after the cancellation.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-5009	The circuit {0} is not upgradable. No {1} capable {2}s are available at the node {3}.	VT 可能な STS がノードで使用可能です。
EID-5010	The domain name already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5011	The domain name cannot exceed {0} characters.	最大文字数に達した可能性があります。
WID-5012	The software load on {0} does not support the addition of a node to a 1+1 protection group.	警告メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-5013	{0} does not support the bridge and roll feature. Please select a different port.	指定されたポートは、ブリッジアンドロールをサポートしていません。
EID-5014	An automatic network layout is already in progress. Please wait for it to complete before running it again.	再度起動する前に、自動ネットワーク配置が完了するまで待ちます。
WID-5015	{0} cannot be applied to {1}.	{0} で指定された管理状態の操作を {1} で指定されたポート カウントには適用できません。
EID-5016	An error occurred while attempting to provision the {0}. {1}	カードのプロビジョニング中にエラーが検出されました。
EID-5017	Provisioning could not be rolled back. The {0} might be left in an INCOMPLETE state and should be manually removed.	BLSR が INCOMPLETE の状態であるため、手動で BLSR を削除する必要があります。
EID-5018	{0} is a(n) {1} node and cannot be added to a(n) {2} network.	タイプ {2} のホスト ノードに、タイプ {1} のノード {0} を追加できません。これにより、SONET および SDH ノードを同一のセッションでホストしないようにできます。
EID-5019	The manual path trace mode for this equipment does not support an expected string consisting of all null characters. Please change the expected string or the path trace mode.	パストレース モードでは、ヌル文字は使用できません。文字列を変えるか、パストレース モードを変更する必要があります。
EID-5020	Software activation is in progress. Provisioning is not allowed.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5021	Software activation is in progress. {0} is not allowed.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-5022	Warning: Ethergroup circuits are stateless (that is, always in service). The current state selection of {0} will be ignored.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5023	CTC cannot communicate with the node. The operation failed.	ネットワーク通信エラーが検出されました。CTC と NE 間の接続が一時的または恒久的に不能になりました。
EID-5024	The overhead circuit will not be upgraded.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-5025	The path targeted for this switch request is already active. The switch request can be applied, but traffic will not switch at this time.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5026	An ONS 15600 cannot serve as the primary or secondary node in a four-fiber {0} circuit. Please change your ring and/or node selections so that an ONS 15600 is not chosen as the primary or secondary node in this four-fiber {1} circuit.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
WID-5027	The {0} Edit dialog box for the ring {1} has been closed due to significant provisioning changes. These changes might only be transitory, so you can reopen the {0} Edit dialog box to view the updated state.	BLSR/MS-SPRing 編集ウィンドウを開き直して、リングのアップデート状態を確認してください。
WID-5028	Warning: This operation should only be used to clean up rolls that are stuck. It might also affect completeness of the circuit. Is it OK to continue with the deletion?	警告メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-5029	A software downgrade cannot be performed to the selected version while a SSXC card is inserted in this shelf. Please follow the steps to replace the SSXC with a CXC card before continuing the software downgrade.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5030	A software downgrade cannot be performed at the present time.	ソフトウェアのダウングレードをあとで再試行してください。
WID-5031	Canceling a software upgrade during a standby TSC clock acquisition might result in a traffic outage.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5032	An error occurred while accepting the load.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5033	The profile could not be loaded. An error occurred while decoding the characters.	文字のデコード中にエラーが検出されたため、プロファイルをロードできませんでした。
EID-5034	The profile could not be loaded. An error occurred while trying to recognize the file format.	エラーが検出されたため、プロファイルをロードできませんでした。
EID-5035	The profile could not be loaded. An error occurred while reading the file.	ファイルを読み取ることができなかったため、プロファイルをロードできません。
EID-5036	The GNE hostname {0} is invalid.	指定されたホスト名が無効です。ホスト名から有効な IP アドレスへの解決を行うことができません。
EID-5037	Provisionable patchcords cannot be created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports on the same node.	異なるノード上のトランスポンダ トランクポートと mux/demux ポート間に、プロビジョニング可能パッチコードを作成する必要があります。
EID-5038	Provisionable patchcords created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}.	トランスポンダ トランクポートと mux/demux ポートのプロビジョニング可能パッチコードが使用する波長は同じでなければなりません。
EID-5039	Provisionable patchcords created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}. Please provision the {2} wavelength on {3}.	トランスミッタと受信ポートの波長が同じではありません。受信ポートの受信波長とトランスミッタの送信波長をそれぞれプロビジョニングします。
EID-5040	Provisionable patchcords created between OC3/OC12 ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5041	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5042	Provisionable patchcords created between OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}.	OC-N トランクポートと mux/demux ポートのプロビジョニング可能パッチコードが使用する波長は同じでなければなりません。
WID-5043	Warning: Only the line card was provisioned. The wavelength compatibility check was skipped.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5044	Virtual links can be used only for OCH-Trail circuits.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-5045	The virtual link does not have wavelengths available.	仮想リンクの波長を設定してから、作業を進めてください。
WID-5046	Warning:if you select "Use OCHNC Direction," your circuit will be limited to nodes prior to release 07.00.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5047	Provisionable patchcords created between OC3/OC12 ports are not supported.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5048	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports are not supported.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5049	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5050	The element model could not be found. {0}	指定された要素モデルを検出できません。
WID-5051	The port state cannot be indirectly transitioned because the port aggregates OCHCC circuits:if the port state needs to be changed, edit it directly through port provisioning.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5052	The operation is not valid for the connection type.	正しくないスイッチが選択されている可能性があります。
EID-5053	The operation cannot be performed because the connection is under test access.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5054	The TL1 tunnel could not be opened. {0}	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5055	Some patchcords were not deleted.Patchcords cannot be deleted if they are incomplete or support any circuits, or if the nodes supporting them are not connected.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5056	This PPC cannot be deleted because one or more circuits are provisioned over it.	プロビジョニング可能パッチコードを削除する前に、プロビジョニング可能パッチコードに対してプロビジョニングされた回線を削除します。
EID-5057	The addition of the last node has not yet finished. Please wait before trying to add a new node.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5058	An OCHNC upgrade is applicable only to bidirectional circuits.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5059	The OCHNC upgrade failed. One or more communication failures occurred during the operation.	光チャネル ネットワーク接続のアップグレード中に、完全障害が検出されました。
EID-5060	The OCHNC upgrade partially failed. One or more communication failures occurred during the operation. Create the OCHCC manually.	光チャネル ネットワーク接続のアップグレード中に、部分的な障害が検出されました。
EID-5061	The overhead circuit source and destination must reside on the same shelf.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5062	A four-fiber {0} cannot be created using three cards.	4 ファイバ BLSR は 4 枚のカードを必要とします。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
WID-5063	The profile "{0}" includes a change to the OPEN-SLOT alarm severity. This change is disallowed for the ONS 15600. "{1}" will continue to use the OPEN-SLOT severity of MN that is included in the default configuration. Other changes from the "{2}" profile were successfully applied to {3}.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5064	{0} {1}	これは path protection 切り替えの状態を示します。
WID-5065	If you apply routing constraints to more than {0} nodes, performance might be affected and the operation might require more time than expected. Select Yes if you intend to proceed in spite of this risk, or No if you prefer to review your selection.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-5066	The routing constraints will be lost. Are you sure you want to reset your changes?	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-5067	The routing constraints will be lost. Are you sure you want to leave this panel?	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-5068	The routing constraints could not be applied.	エラー メッセージ テキストを参照してください。
EID-5069	A source node cannot be added to either of these lists.	送信元ノード以外のノードを選択してルートを追加してください。
EID-5070	A destination node cannot be added to either of these lists.	宛先ノード以外のノードを選択してルートを追加してください。
EID-5071	This node already belongs to one of these lists.	ノードが、OCH 回線の include または exclude リストのいずれかですでに選択されています。
EID-5072	An OCH-Trail tunnel link was found but without any associated circuit.	リンクに関連付けられた OCH トレーラ回線を作成してください。
EID-5073	You are creating an unprotected link from a protected port. Do you want to continue?	エラー メッセージを参照してください。
EID-5074	Deleting OCH DCN circuits will cause a loss of connectivity to nodes in the circuit path that do not have other DCN connections. Do you want to continue?	エラー メッセージを参照してください。
EID-5075	The VLAN ID must be a number between 1 and 4093.	1 ~ 4093 の数を入力してください。
EID-5076	An error occurred while provisioning the VLAN ID. The VLAN ID is already present in the current profile	現在のプロファイルに存在しない VLAN ID を選択してください。
EID-5077	An error occurred while provisioning the VLAN database profile. {0}	VLAN プロファイルを前述のファイル名に保存できませんでした。
EID-5078	The VLAN merge is not complete. You forgot to fill {0} record(s).	指定された記録数を入力してから、作業を進めてください。
EID-5079	An error occurred while validating the provisionable patchcord.	エラー メッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-5080	No rolls are available.	ロールを選択しないでロールを削除することはできません。
EID-5081	An error occurred while tracing the RPR ring: {0}	基準回線が無効です。
EID-5082	{0} does not support: - Low-order circuits that have both {1}-protected and {2}-protected spans and that cross a node that does not have low-order cross-connect capability. - High-order circuits that carry low-order circuits with the parameters described above.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5083	This circuit is not the same size as the existing circuit {0}. This circuit has size {1} and the existing circuit has size {2}.	RPR 回線が ML カードを作成中は、新しい回線サイズと既存の回線サイズが同じである必要があります。
EID-5084	The Trunk model could not be found. {0}	指定されたトランクが見つかりません。
EID-5085	The maximum number of VLAN DB profiles is {0}.	エラーメッセージを参照してください。
EID-5086	The circuit roll failed. You cannot bridge and roll the selected circuit because it has a monitor circuit.	エラーメッセージを参照してください。
EID-5087	You cannot use same slot for east working and west protect ports.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5088	You cannot use same slot for east working and west protect ports.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-5089	The maximum number of circuits that can be deleted at a time is 200. Do you want to delete the first 200 circuits selected?	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5090	This operation cannot be completed. The selected circuits have different state models; please select circuits of the same type.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-5091	Some PPC terminations were not repaired.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-5092	The TL1 encoding mode for the tunnel is being changed. Do you want to modify the encoding?	TL1 トンネルの符号化を修正するかどうか確認してください。
EID-6000	This platform does not support power monitoring thresholds.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6001	One of the XC cards has failures or is missing.	すべてのクロスコネクタカードが取り付けられ、動作していることを確認してください。
EID-6002	One of the XC cards is locked.	クロスコネクタカードをロック解除してください。
EID-6003	The OSC termination could not be created. This ring ID is already assigned.	リングの新しい ID を入力してください。
EID-6004	A system reset cannot be performed while a BLSR ring is provisioned on the node.	ノードから BLSR を削除してから、リセット手順を進めてください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6005	The timing references could not be assigned. - Only two DS1 or BITS interfaces can be specified. - DS1 interfaces cannot be retimed and used as a reference. - BITS-2 is not supported on this platform.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6006	The timing references could not be assigned. - An NE reference can only be used if the timing mode is LINE. - A BITS reference can only be used if the timing mode is not LINE. - A Line reference can only be used if the timing mode is not EXTERNAL.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6008	SF BER and SD BER are not provisionable on the protect line of a protection group.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6009	If autoadjust GFP buffers is disabled, GFP buffers available must be set to an appropriate value based on the distance between the circuit endpoints.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-6010	If auto detection of credits is disabled, credits available must be set to a value less than or equal to the number of receive credits on the connected FC endpoint.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-6011	Ingress idle filtering should be turned off only when required to operate with non-Cisco Fibre Channel/FICON-over-SONET equipment.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6012	The retiming configuration could not be changed because there are circuits on this port.	このポート上の回線が削除されなければ、このポート上のタイミング設定を変更できません。
EID-6013	The NTP/SNTP server could not be changed. {1}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6014	The operation failed because the reference state is OOS.	アウト オブ サービス状態からアクティブに変更してください。
EID-6015	The distance extension cannot be disabled if the port media type is FICON 1Gbps ISL or FICON 2Gbps ISL.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6016	The card mode cannot be changed to Fibre Channel Line Rate if the port media type is FICON 1Gbps ISL or FICON 2Gbps ISL.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6017	The destination of a {0} route cannot be a node IP address.	ノード IP アドレスをスタティック ルートの宛先にすることはできません。
EID-6018	The destination of a {0} route cannot be the same as the subnet used by the node.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6019	The destination of a static route cannot be 255.255.255.255	255.255.255.255 などのネットワークアドレスは無効です。有効なアドレスを入力してください。
EID-6020	The destination of a static route cannot be the loopback network (127.0.0.0/8).	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6021	The subnet mask length for a non default route must be between 8 and 32.	サブネット マスクの長さは、指定された範囲内であればなりません。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6022	The subnet mask length for a default route must be 0.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6023	The destination of a {0} route cannot be an internal network {1}.	スタティック ルートの宛先を内部ネットワークにすることはできません。
EID-6024	The destination of a {0} route cannot be a class D (224.0.0.0/4) or class E (240.0.0.0/4) address.	スタティック ルートの宛先をクラス D またはクラス E のアドレスにすることはできません。
EID-6025	The destination of a {0} route cannot be a class A broadcast address (x.255.255.255/8).	スタティック ルートの宛先をクラス A のブロードキャスト アドレスにすることはできません。(xxx.0.0.0) でなければなりません。
EID-6026	The destination of a {0} route cannot be a class B broadcast address (x.x.255.255/16).	スタティック ルートの宛先をクラス B のブロードキャスト アドレスにすることはできません。
EID-6027	The destination of a {0} route cannot be a class C broadcast address (x.x.x.255/24).	スタティック ルートの宛先をクラス C のブロードキャスト アドレスにすることはできません。
EID-6028	The destination of a {0} route cannot be the subnet broadcast address associated with a node IP address.	スタティック ルートの宛先をノード IP のサブネット ブロードキャスト アドレスにすることはできません。
EID-6029	The next hop of a static route cannot be the same as the destination of the route or an internal network {0}.	スタティック ルートのネクストホップはデフォルト ルートでなければならず、ルートまたは内部ネットワークの宛先にすることはできません。
EID-6030	The next hop of a static default route must be the provisioned default router.	特定のルートを持たないネットワークについては、デフォルト ルートが選択されます。
EID-6031	No more static routes can be created.	スタティック ルートの最大数に達しました。
EID-6032	This static route already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6033	A previous operation is still in progress.	別の操作が進行中です。しばらくしてから再試行してください。
EID-6035	The parent entity does not exist.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6036	The parent PPM entity does not exist.	PPM の親エンティティを作成してください。
EID-6037	This equipment type is not supported.	CTC は、この装置をサポートしていません。
EID-6038	The PPM port is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6039	The card is part of a regeneration group.	別のカードを選択してください。
EID-6040	Out of memory.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6041	The port is already present.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6042	The port is used as timing source.	選択されたポートはタイミング ソースとして使用されているので、別のポートを選択してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6043	A DCC or GCC is present.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6044	The card or port is part of protection group.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6045	The port has overhead circuit(s).	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6046	The ITU-T G.709 configuration is not compatible with the data rate.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6047	The port cannot be deleted because its service state is OOS-MA,LPBK&MT.	ポートを削除するには、ポートの状態を OOS-DSBLD に変更する必要があります。
EID-6048	{0} is {1}.	トランクポートの状態が正しくないため、アクションを実行できません。
EID-6049	The card operating mode of {0} is not supported.	CTC は、カードに対して要求された操作のモードをサポートしていません。
EID-6050	Some {0} terminations were not {1}d. {2}	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6051	All {0} terminations were {1}d successfully. {2}	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6052	The authentication key can not be blank.	認証鍵を入力してください。
EID-6053	No more SNMP trap destinations can be created.	SNMP トラップの宛先が最大数に達しました。
EID-6054	{0} is not a valid IP address for an SNMP trap destination.	指定された IP アドレスは、SNMP トラップの有効なレシーバーではありません。
EID-6055	The IP address is already in use.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6056	The SNMP trap destination is invalid. {0}	指定された SNMP トラップの宛先は無効です。別の宛先を選択してください。
WID-6057	Changing the card mode will result in an automatic reset.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6058	The maximum number of IP-over-CLNS tunnels has been exceeded.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6059	The specified IP-over-CLNS tunnel already exists!	別の IP Over CLNS トンネルを指定してください。
EID-6060	An error occurred while trying to {0} an IP-over-CLNS tunnel entry: {1}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6061	An error occurred while deleting the IP-over-CLNS tunnel entry.	IP Over CLNS トンネル エントリの削除中にエラーが検出されました。
EID-6062	The selected IP-over-CLNS tunnel does not exist.	IP Over CLNS トンネルを作成してください。
EID-6063	The selected router does not exist.	ルータを作成してください。
EID-6064	The MAA address list is full.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6065	The selected area address is duplicated.	別のエリア アドレスを入力してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6066	The primary area address cannot be removed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6067	The selected area address does not exist.	別のエリア アドレスを選択してください。
EID-6068	The IP-over-CLNS NSEL cannot be modified while there are IP-over-CLNS tunnel routes provisioned.	トンネルがプロビジョニングされている場合、NSEL アドレスを変更することはできません。
EID-6069	The node is currently in ES mode. Only Router 1 can be provisioned.	エンドシステムには、ルータを 1 つだけプロビジョニングしてください。
EID-6070	No router was selected.	ルータを選択してください。
EID-6071	The TARP data cache cannot be flushed.	Tunnel Identifier Address Resolution Protocol (TARP) 状態のキャッシュをフラッシュすることはできません。
EID-6072	The TARP data cache entry cannot be added: {0}	指定されたキャッシュ エントリを追加できません。
WID-6073	A TARP request has been initiated. Try refreshing the TARP data cache later.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6074	End system mode only supports one subnet.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6075	An error occurred while trying to remove a MAT entry. The entry does not exist.	MAT エントリを削除しようとしています。
EID-6076	An error occurred while trying to {0} a TARP manual adjacency entry: {1}	不明な理由により、指定された隣接エントリを追加できません。
EID-6077	The area address must be between 1 and 13 bytes long, inclusive.	エリア アドレスは、13 文字以内でなければなりません。
EID-6078	A TDC entry with this TID {0} does not exist in the table.	指定されたトンネル 識別子は存在しません。
EID-6079	A TDC entry with this TID {0} could not be removed. Please verify that TARP is enabled.	TDC エントリを削除するためには、TARP をイネーブルにする必要があります。
WID-6080	Router {0} does not have an area address in common with Router 1. Switching from IS L1/L2 to IS L1 in this case will partition your network.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6081	The limit of 10 RADIUS server entries has been reached.	10 以上の RADIUS サーバは許可されません。
EID-6082	{0} cannot be empty.	Shared Secrets フィールドを空にすることはできません。
EID-6083	The entry you selected for editing has been altered by another user. The changes cannot be committed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6084	The RADIUS server entry already exists.	別の RADIUS サーバ エントリを指定してください。
WID-6085	Disabling shell access will prevent Cisco TAC from connecting to the vxWorks shell to assist users.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6086	The card cannot be changed because card resources are in use.	削除しようとしたカードは使用中です。カードを変更できません。
EID-6087	The card cannot be changed because the card type is invalid or incompatible.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6088	This line cannot be put into loopback while it is in use as a timing source.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6089	The interface was not found. {0}	指定されたインターフェイスが見つかりません。
EID-6090	The interface type is not valid for this operation. {0}	別のインターフェイスを選択してください。
EID-6091	The current state of the interface prohibits this operation. {0}	ポートが無効な状態なので、ループバックを設定できません。
EID-6092	This operation is prohibited for this interface. {0}	指定されたインターフェイスに対して、この操作はできません。
EID-6093	The maximum number of TARP data cache entries has been exceeded.	許可される文字数を超過しました。
EID-6094	The maximum number of manual adjacency table entries has been exceeded.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6095	The AIS/Squelch mode is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6096	A default IP-over-CLNS tunnel route is only allowed on a node without a default static route and a default router of 0.0.0.0.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6097	The authorization key does not comply with Cisco IOS password restrictions. {0}	別の認証鍵を指定してください。
EID-6098	A default static route is not allowed when a default IP-over-CLNS tunnel exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6099	You cannot create a subnet on a disabled router.	アクティブなルータ上にサブネットを作成してください。
WID-6100	Disabling a router that has a provisioned subnet is not recommended.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6101	The MAT entry already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6102	The new card has less bandwidth than the current card.Circuits of size VT15 and larger will be deleted.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6103	The TDC entry already exists.	TARP データ キャッシュに対して別のエントリを指定してください。
EID-6104	APC ABORTED.	自動パワー制御が打ち切られました。
EID-6105	The 'Change Card' command is valid for MRC cards only when Port 1 is the sole provisioned port.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6106	To delete all RADIUS server entries, RADIUS authentication must be disabled.	RADIUS 認証をディセーブルにしてから、作業を進めてください。
EID-6107	The node failed to restart the TELNET service on the selected port.Try using another unreserved port that is not being used within the following ranges: 23, 1001-9999 (with the exception of 1080, 2001-2017, 2361, 3081-3083, 4001-4017, 4022, 4081, 4083, 5000, 5001, 7200, 9100, 9300, 9401).	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6108	That port is already in use.	TELNET セッションを再開してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6109	A section trace is active on the trunk port. The action cannot be completed.	セクショントレースがアクティブなときにポートを不完全な状態にするアクションは、許可されていません。
EID-6110	The maximum number of TARP requests has been reached.	TARP 要求の最大数を超えました。
EID-6111	The card in Slot {0} cannot be removed from the protection group while its traffic is switched.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6112	An error occurred while adding a shelf: {0}	指定されたシェルフ ID が無効またはすでに存在しているか、装置がマルチシェルフをサポートしていないか、指定されたシェルフ位置が範囲外であるか、指定されたシェルフ位置がすでに使用されています。
EID-6113	An error occurred while deleting a shelf: {0}	シェルフ内の 1 つまたは複数の装置モジュール (プロビジョニングされた仮想リンク、プロビジョニングされたサーバ証跡、プロビジョニングされた保護グループ、またはプロビジョニングされた DCC) が現在使用中です。すべてのスロットからカードを削除して、再試行してください。
EID-6114	The maximum number of supported shelves has already been provisioned.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6115	There are bad or duplicate shelf positions. Valid rack numbers are {0} to {1}. Valid rack positions are {2} to {3}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6116	CTC attempted to access an OCH-Trail connection that has been destroyed.	ソフトウェアにより OCH 証跡へのアクセスが阻止されました。
EID-6117	CTC attempted to access an OCH-Trail audit that has been destroyed.	リソースはリリース済みまたはフル利用されているため、アクセスできません。
WID-6118	The following slots are provisioned but do not have cards installed: {0} CTC will assume they are ITU-T interfaces.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6119	The shelves could not be rearranged. {0}	次のいずれかの状況が発生しています: シェルフ位置の重複、無効なシェルフ位置、同時移動 (2 つの CTC セッションで同時にシェルフを再配置しようとしている)
EID-6120	This equipment does not support multishelf.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6121	This internal patchcord cannot be provisioned because the endpoints have no compatible wavelengths.	内部パッチコードの終端は、同じ波長を持つ必要があります。
EID-6122	The wizard could not be started. {0}	特定の理由により、ウィザードを開始できませんでした。
EID-6123	The OSI request can not be completed successfully.	通信障害が発生しました。
EID-6124	The ALS recovery pulse interval is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6125	The ALS recovery pulse duration is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6126	The current setting does not support the specified ALS mode.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6127	All enabled routers are required to have the same area.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6128	A software download is in progress. Configuration changes that result in a card reboot cannot take place during a software download. Please try again after the software download is done.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6129	The payload configuration and card mode are incompatible.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6135	A DCC is present.	DCC はすでに存在しています。
EID-6136	An error occurred during provisioning: {0}	指定されたポートまたはカードをプロビジョニングできませんでした。
EID-6137	Multishelf cannot be disabled. {0}	マルチシェルフが装置でサポートされていないか、すでにディセーブル化されているか、シェルフ上のモジュールが現在使用中です。
EID-6138	The LAN configuration is invalid.	LAN 設定を確認してください。
EID-6139	Invalid card(s) are present. Please remove all non-MSTP cards and try again.	DWDM 以外のカードを DWDM ノードに追加することはできません。カードを取り外してください。
EID-6140	The shelf identifier for a subtended shelf cannot be provisioned through CTC. It must be changed using the LCD.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6143	The DHCP server could not be changed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6144	The port provisioning cannot be changed when the port media is Undefined.	ポートが、挿入するメディアのタイプでプロビジョニングされていない場合、ポートの既存値にアクセスできません。
WID-6145	OSPF on LAN should only be enabled when the LAN routers run OSPF. Otherwise, the node will not be reachable from outside its subnet. RIP implementation only advertise routes in one direction to connected routers. It does not learn or distribute routes advertised by other routers. Also note that enabling OSPF on the LAN will temporarily cause the current list of static routes to stop being advertised to remote nodes and only be used locally.	警告メッセージ テキストを参照してください。
WID-6146	Deleting the protection group while in a switched state might cause a loss of traffic. It is recommended that you verify switch states before proceeding.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6149	The LAPD MTU size must be greater than or equal to the {0} LSP buffer size {1}. Alternatively, you can decrease the {0} LSP buffer size to {2}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6150	The value is out of range.	範囲内の値を入力してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6151	The minimum span loss must be less than the maximum span loss.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6152	The "Use NTP/SNTP Server" field is checked. Enter the NTP/SNTP server IP address or server name.	NTP/SNTP サーバ名を入力します。このフィールドを空にするには、「Use NTP/SNTP Server」フィールドのチェックを外してから作業を進めてください。
EID-6153	The maximum frame size is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6154	To combine unidirectional two-port provisioning and autonegotiation on the same port, autonegotiation must be set first.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6155	Transponder mode cannot be provisioned with circuits on the card.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6156	The transponder configuration is invalid.	トランスポンダが正しく設定されていません。
EID-6157	The watermark values are either out of range or inconsistent.	有効な水準値を入力してください。
EID-6179	The 1+1 protection group is not optimized.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6196	The equipment has failed or is missing.	障害の発生した装置または存在しない装置で操作が要求されています。
EID-6197	Attributes cannot be changed when the port administrative state is {0}.	ポートが指定された管理状態である場合はアトリビュートを変更できません。
WID-6204	This action will cause the node to reboot. When provisioning in single-shelf mode, Shelf {0} of the node that you connect to must be properly preprovisioned or you will lose traffic. Use the LCD to return to single-shelf mode. CTC cannot be used for this. Changing from subtended shelf mode to single-shelf mode could be traffic-affecting.	警告メッセージ テキストを参照してください。
EID-6205	The interlink port is not provisioned.	インターリンク ポートなしで ADM ピアグループを作成します。
EID-6206	The ADM peer group has already been created on the peer card.	ピアグループに挿入された ADM カードに関する ADM ピアグループを作成します。
EID-6207	This card is not in the ADM peer group.	選択した ADM カードが ADM ピアグループと関係がありません。
EID-6208	The payload is not OTU2.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6209	The side is already defined by the node.	ノードでサイドの作成中、サイドがすでに定義されています。
EID-6210	No side was selected.	サイドで操作が要求されますが、サイドが選択されていません。
EID-6211	The side was not deleted.	選択したサイドを正常に削除できませんでした。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6212	One of the ports is connected to a patchcord or virtual link.	ポートがパッチコードまたは仮想リンクに接続されているので、ポート上で操作が実行されませんでした。
EID-6213	It is not possible to associate the side to the two ports.	サイドの作成中、選択したポートと新しいサイドを関連付けることができません。
EID-6214	The port is already assigned to a side.	選択したポートがすでにサイドに割り当てられています。
EID-6215	Error provisioning the CVLAN ID. Enter a valid number or range between 0 and 4094.	入力した CVLAN ID が許可範囲外です。
EID-6216	Changing card will reset the optical thresholds to the default setting and may affect the optical connection. The optical connection will work only if the optical performance is compatible with {0} card. Please check the network design.	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-6217	You cannot delete the {0} {1}.	{0} {1} が ADM ピアグループの一部である、あるいは 1 つまたは複数の回線が {0} {1} でプロビジョニングされているので、{0} {1} を削除できません。
EID-6218	Invalid ethernet duplex value	イーサネット デュプレックス値が無効です。再入力してください。
EID-6219	Invalid committed info rate	コミットされた情報レート値が無効です。再入力してください。
EID-6220	Invalid mode value	モード値が無効です。再入力してください。
EID-6221	Invalid mtu value	MTU 値が無効です。再入力してください。
EID-6222	Invalid flow control value	フロー制御値が無効です。再入力してください。
EID-6223	Invalid Network Interface Mode	ネットワーク インターフェイス モード値が無効です。再入力してください。
EID-6224	Invalid ingress COS value	入力 COS 値が無効です。再入力してください。
EID-6225	Invalid ethertype value	Ethertype 値が無効です。再入力してください。
EID-6226	Invalid buffer size value	バッファ サイド値が無効です。再入力してください。
EID-6227	Invalid egress QOS value	出力 QOS 値が無効です。再入力してください。
EID-6228	Invalid QinQ working Mode	QinQ working モードが無効です。再入力してください。
EID-6229	Configured protection status Not Supported	保護状態がサポートされていません。
EID-6230	The number of provisioned entries exceeds the limit	エラーメッセージテキストを参照してください。
EID-6231	This is not a valid VLAN ID.	入力した VLAN ID がデータベース ファイルに存在しません。
EID-6232	The VLAN remapping ID is not allowed.	エラーメッセージテキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6233	The CVLAN is duplicated.	同じ CVLAN ID を持つことはできません。
EID-6234	The VLAN ID is out of range.	入力した VLAN ID が範囲外です。
EID-6235	This is not a valid VLAN name.	入力した VLAN 名が許可された文字数 (32) を越えています。
EID-6236	The protected VLAN number exceeds the maximum allowed.	VLAN データベースで 256 を越える保護 VLAN が入力されています。
EID-6237	The port is not in OOS disabled admin state	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6238	The VLAN ID is in use.	入力した VLAN ID はノードが使用中です。
EID-6239	APC wrong node side.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6240	You cannot change the Admin State for an interlink port when it is part of an ADM peer group.This operation is not supported.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6242	The protection slot is invalid.	有効な保護スロットを選択する必要があります。
EID-6243	The {0} address of {1} is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6244	The mask of {0} is invalid.	指定された値のマスクが有効ではありません。
EID-6245	The cost must be between 1 and 32767.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6246	The {0} address cannot be {1}.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6247	The authentication type is invalid.	有効な認証タイプを入力してください。
EID-6248	The cost must between 1 and 15.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6249	The port has a cross-connect.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6250	The reversion time is invalid.	復元時間が無効です。再入力してください。
EID-6251	Invalid Margin For Span Aging. Value is not in the range 0 - 10.	0 ~ 10 の値を入力してください。
EID-6252	The data cannot be retrieved because ANS parameters cannot be calculated on the node in its current configuration.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6253	Invalid Margin For Span Aging.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6254	SDH mode does not support timing references.	タイミング基準が SDH モードではサポートされていません。
EID-6255	Only DS1 interfaces with ESF line types support timing references.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6256	sendDoNotUse and sendDoNotUseFF are mutually exclusive.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6257	The termination is already in use.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6258	The side is carrying services or traffic.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6259	A pluggable module on Port 22 remains unmanaged.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6260	You cannot delete this port. There was a severe architectural error related to the index of the pluggable trunk port object. Please contact technical support for assistance.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6261	This is not a valid VLAN ID. The VLAN database is empty.	有効な VLAN データベースがロードされていない状態で行が追加されています。
EID-6263	The equipment requires two slots.	1 つのスロットに 2 つのフットプリントがプロビジョニングされています。
EID-6264	The patchcord is duplicated.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6265	The wavelength is in use by an OCH trail, a virtual link, or an internal patchcord.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6266	The card cannot be changed because the port has not been provisioned.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6267	Each port can have a maximum of 8 MAC addresses.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6268	This server trail does not have a valid start or end.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6269	The maximum number of server trails is 3743.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6270	A unique server trail ID could not be allocated.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6271	The server trail already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6272	The server trail size must not exceed the port bandwidth.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6273	An OCH Trail circuit is active on the trunk port. To modify the ITU-T G.709 parameter, the circuit must be out of service.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6274	Unable to restore this database: The software version cannot be obtained from the node.Please try again.	ノード上でデータベースを復元しようとしたが、ソフトウェアバージョンを確認できません。
EID-6275	You cannot change this parameter. The port is part of an active circuit.	ポートがアクティブな回線の一部である場合、Port Rate や Admin State などの特定のパラメータを変更できません。ポートの管理状態を変更する前に、ポート上のすべての回線を削除してください。
EID-6276	APC is disabled.APC Correction Skipped.Override cannot be performed.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6277	There are no alarm conditions available to run APC Correction Skipped Override.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6278	APC Correction Skipped Override is not supported for this card.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6279	Protection cannot be disabled when the FPAS alarm is active.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6280	Any configuration change will be lost and the operation is traffic affecting.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6281	The port is involved in a protection group. The protected port is not in the {0} administrative state	ポート状態を管理に変更してください。
WID-6282	Forcing FPGA update will be traffic-affecting.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6283	Enabling ALS on a DWDM trunk port that is connected to a channel filter will result in a conflict with the ALS on the amplifier card or with the VOA startup process.Is it OK to continue?	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6284	Changing the timing standard will re-initialize the shelf timing and might affect traffic. OK to continue?	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6285	Since you are changing the IP address of one node containing some PPC terminations, you are also requested to run the PPC Repair tool in order to fix the IP addresses stored in the nodes connected by these PPCs	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6286	The port type cannot be changed because the port has been deleted.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6287	You cannot edit the {0} {1}.	回線が光ポートおよび電気回路ポートでプロビジョニングされている場合、ポート レートを変更することはできません。
EID-6288	The BERT configuration is invalid.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6289	The BERT mode is not yet configured	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6290	The BERT mode is configured in unframed format	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6291	Port has circuits; configuring the BERT mode will disrupt normal traffic.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6292	The alarm type name cannot exceed 20 characters	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6294	The alarm type name contains invalid characters. Only the following characters are valid:0-9, A-z, a-z and "-".	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6295	The alarm type is in use and cannot be deleted.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6296	Maximum number of alarm types that can be added cannot exceed 50.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

表 4-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	説明
EID-6297	Hard coded alarm types cannot be deleted.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6298	The alarm type already exists.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6299	The alarm type does not exist.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6300	Selective auto negotiation is allowed only when selected speed and duplex modes are non-auto. Click "Reset" to revert the changes.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
WID-6301	Selective auto negotiation applies only to copper SFPs.	エラーメッセージ テキストを参照してください。
EID-6302	Users are not allowed to perform this operation.	メンテナンス ユーザとしてログインする場合、プロビジョニング操作は許可されません。
EID-6303	The ITU-T G.709 configuration cannot be disabled when Fast Protection is enabled.	エラーメッセージ テキストを参照してください。

1. ある時間間隔内に別の切り替え操作を行おうとすると、EID-3159 が表示されます。この時間間隔は、保護グループの稼働中カードあたり 3 秒です。最大の時間間隔は、10 秒です。



INDEX

Numerics

1+1 切り替え。外部切り替えコマンドを参照

1:1 切り替え。外部切り替えコマンドを参照

2R 論理オブジェクト 2-19

A

ADD-OPWR-HDEG 2-207

ADD-OPWR-HFAIL 2-208

ADD-OPWR-LDEG 2-208

ADD-OPWR-LFAIL 2-208

ADMIN-DISABLE-CLR の説明 3-4

ADMIN-DISABLE の説明 3-4

ADMIN-LOCKOUT-CLR の説明 3-4

ADMIN-LOCKOUT の説明 3-4

AADMIN-LOGOUT の説明 3-4

ADMIN-SUSPEND-CLR の説明 3-4

ADMIN-SUSPEND の説明 3-4

AICI-AEP 論理オブジェクト 2-19

AICI-AIP 論理オブジェクト 2-19

AIP 論理オブジェクト 2-19

AIS

AIS 2-36

AIS-L 2-37

AU-AIS 2-47

AUTOSW-AIS-SNCP 2-53

FE-AIS 2-107

MS-AIS 2-194

ODUK-1-AIS-PM 2-200

ODUK-2-AIS-PM 2-200

ODUK-3-AIS-PM 2-200

ODUK-4-AIS-PM 2-200

ODUK-AIS-PM 2-200

OTUK-AIS 2-203

TU-AIS 2-256

TX-AIS 2-257

ALS 2-37

ALS-DISABLED 2-37

AMI コーディング 2-156

AMPLI-INIT 2-37

AOTS 論理オブジェクト 2-19

APC-CORR-SKIPPED 2-37

APC-DISABLED 2-37

APC-END 2-38

APC-OUT-OF-RANGE 2-38

APC-WRONG-GAIN 2-38

APS コードの不整合。APSCINCON を参照

APSB 2-38

APSCDFLTK 2-39

APSC-IMP 2-40

APSCINCON 2-41

APSCM 2-41

APSCNMIS 2-42

APS-INV-PRIM 2-43

APSM 2-43

APS-PRIM-FAC 2-44

APS-PRIM-SEC-MISM 2-44

APS。APS を参照

ARP 1-135

AS-CMD 2-44

AS-MT 2-46

AS-MT-OOG 2-47

AU-AIS 2-47

AUD-ARCHIVE-FAIL の説明 3-5

AUD-LOG-LOSS 2-48

AUD-LOG-LOW 2-48

AU-LOF 2-49

AU-LOP 2-49

AUTOLSROFF 2-50

AUTONEG-RFI 2-51

AUTORESET 2-52

AUTOSW-AIS-SNCP 2-53

AUTOSW-LOP-SNCP 2-54

AUTOSW-PDI-SNCP 2-54

AUTOSW-SDBER-SNCP 2-55

AUTOSW-SFBER-SNCP 2-55

AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-HP) 2-56

- AUTOSW-UNEQ-SNCP (VCMON-LP) 2-56
- AWG
- AWG-DEG 2-58
 - AWG-FAIL 2-58
 - AWG-OVERTEMP 2-58
 - AWG-WARM-UP 2-59
- AWG-DEG 2-58
- AWG-FAIL 2-58
- AWG-OVERTEMP 2-58
- AWG-WARM-UP 2-59
- B**
- B8ZS 2-156
- BAT-FAIL 2-59
- BER
- しきい値レベルの確認 2-280
 - 信号障害状態 2-231
 - 信号劣化状態 2-226
- BIC 論理オブジェクト 2-19
- BITS
- エラー 1-139
 - 信号消失 (LOS) 2-161
 - デジizerチェーン接続 1-140
 - フレーム損失 2-156
 - ホールドオーバー タイミング 1-140
- BITS 論理オブジェクト 2-19
- BKUPMEMP 2-59
- BNC コネクタ 2-213, 2-256
- BPLANE 論理オブジェクト 2-19
- C**
- CARLOSS
- CE100T、CE1000、CEMR 2-60
 - E1000F 2-60
 - E100T 2-60
 - EQPT 2-62
 - FC 2-64
 - G1000 2-64
 - GE 2-67
 - ISC 2-67
 - ML1000 2-67
 - ML100T 2-67
 - MLFX 2-67
 - TRUNK 2-68
- CASETEMP-DEG 2-69
- CAT-5 ケーブル。LAN ケーブルを参照
- CE1000 論理オブジェクト 2-19
- CE100T 論理オブジェクト 2-19
- CEMR 論理オブジェクト 2-19
- CE シリーズ イーサネット カード
- RPR ラップ 2-225
 - 再装着 2-279
 - ターミナル ループバック状態 2-175
 - トランスポート層の障害 2-252
 - 搬送波消失 2-60
 - ファシリティ ループバック状態 2-171
- CH-TERM 論理オブジェクト 2-21
- CLDRESTART 2-69
- COMIOXC 2-69
- COMM-FAIL 2-70
- CONTBUS-A-18 2-71
- CONTBUS-B-18 2-72
- CONTBUS-DISABLED 2-72
- CONTBUS-IO-A 2-73
- CONTBUS-IO-B 2-74
- CPP-INCAPABLE 2-76
- CRC 2-59
- Critical アラーム
- アラームのリスト 2-2
 - 定義 2-31
- CTC
- PC 接続の確認 1-121
 - アプレットのセキュリティ制限 1-129
 - アプレットのロード失敗 1-119
 - 起動不能 1-127
 - キャッシュ ファイルの削除 1-127
 - グレーのノード アイコン 1-129
 - コア バージョン ビルドの訂正 1-131
 - 診断 1-112
 - 動作の遅延 1-127
 - ノード ビューからネットワーク ビューへの変更不可 1-125
 - ユーザ名とパスワードの不一致 1-132
 - リリースの相互運用性の問題 1-131
 - ログイン エラー 1-119, 1-126, 1-129, 1-132
- CTC_HEAP 環境変数 1-125
- CTC コア バージョン ビルドの訂正 1-131
- CTNEQPT-MISMATCH 2-76
- CTNEQPT-PBPROT 2-77
- CTNEQPT-PBWORK 2-79

- CTRL 論理オブジェクト 2-19
- C シリーズイーサネットカード
 - ターミナルループバック動作 1-7
 - ファシリティループバック動作 1-5
- D
- DATA-CRC 2-81
- DATAFLT 2-81
- DBBACKUP-FAIL の説明 3-5
- DBOSYNC 2-82
- DBRESTORE-FAIL の説明 3-5
- DCC
 - DCC 終端の削除 2-139
 - RS-DCC 終端の確認 2-281
 - RS-DCC 終端の作成 2-281
 - STM-1 の制限事項 1-139
 - 接続切断 1-132
 - チャンネルの喪失 2-86, 2-195
 - ファシリティループバックの注意事項 1-4
- DCN ツール 1-115
- DCU-LOSS-FAIL 2-82
- DISCONNECTED 2-82
- DS1 論理オブジェクト 2-19
- DS3i-N-12 カード。電気回路カードを参照
- DS3-MISM 2-83
- DS3 論理オブジェクト 2-19
- DSP-COMM-FAIL 2-83
- DSP-FAIL 2-84
- DUP-IPADDR 2-84
- DUP-NODENAME 2-84
- DUP-SHELF-ID 2-85
- E
- E1000F
 - E シリーズイーサネットカードも参照
 - 論理オブジェクト 2-20
- E100T
 - E シリーズイーサネットカードも参照
 - 論理オブジェクト 2-20
- E1-N-14 カード。電気回路カードを参照
- E1 論理オブジェクト 2-19
- E3 論理オブジェクト 2-20
- E4 論理オブジェクト 2-20
- EHIBATVG 2-85
- ELWBATVG 2-85
- ENVALRM 論理オブジェクト 2-20
- EOC
 - EOC 2-86
 - EOC-L 2-89
 - MS-EOC 2-195
- EQPT
 - EQPT 2-89
 - EQPT-DIAG 2-90
 - EQPT-MISS 2-91
 - FE-EQPT-NSA 2-111
 - 論理オブジェクト 2-20
- ERROR-CONFIG 2-92
- ESCON 論理オブジェクト 2-20
- ETH-LINKLOSS 2-93
- E-W-MISMATCH 2-93
- E-W-MISMATCH アラーム 2-94
- EXCCOL 2-96
- EXERCISE-RING-FAIL 2-96
- EXERCISE-SPAN-FAIL 2-97
- EXT 2-97
- EXTRA-TRAF-PREEMPT 2-98
- EXT-SREF 論理オブジェクト 2-20
- E シリーズイーサネットカード
 - LED の動作確認 1-113
 - 再設定 2-275
 - 再装着 2-279
 - 搬送波消失 2-61
- F
- FAILTOSW 2-98
- FAILTOSW-HO 2-99
- FAILTOSW-LO 2-100
- FAILTOSWR 2-100
- FAILTOSWS 2-102
- FAN
 - アラームの説明 2-104
 - 論理オブジェクト 2-20
- FAPS 2-105
- FAPS-CONFIG-MISMATCH 2-105
- FC-DE-NES 2-106
- FCMR
 - FC_MR-4 カードも参照
 - 論理オブジェクト 2-20

- FC_MR-4 カード
- GFP 拡張ヘッダー ミスマッチ アラーム 2-124
 - GFP クライアント信号障害検出アラーム 2-122
 - GFP ファイバチャンネル DE バッファ アラーム 2-125
 - LCAS VCG メンバー受信側障害状態 2-147
 - LCAS VCG メンバー送信側使用不可状態 2-149
 - LED テスト 1-113
 - ターミナル ループバック状態 2-177
 - ターミナル ループバックのテスト 1-101, 1-106, 1-111
 - 転送失敗アラーム 2-253
 - ファイバチャンネル距離延長クレジット アラーム 2-106
 - ファシリティ ループバック状態 2-173
 - ファシリティ ループバックのテスト 1-99, 1-104, 1-108
 - ループバックによる回線のトラブルシューティング 1-97
- FC-NO-CREDITS 2-106
- FC 論理オブジェクト 2-20
- FDI 2-107
- FE-AIS 2-107
- FEC-MISM 2-108
- FE-E1-MULTLOS 2-108
- FE-E1-NSA 2-109
- FE-E1-SA 2-109
- FE-E1-SNGLLOS 2-110
- FE-E3-NSA 2-110
- FE-E3-SA 2-111
- FE-EQPT-NSA 2-111
- FE-FRCDWKSWBK-SPAN 2-112
- FE-FRCDWKSWPR-RING 2-112
- FE-FRCDWKSWPR-SPAN 2-113
- FE-IDLE 2-113
- FE-LOCKOUTOFPR-SPAN 2-113
- FE-LOF 2-114
- FE-LOS 2-114
- FE-MANWKSWBK-SPAN 2-115
- FE-MANWKSWPR-RING 2-115
- FE-MANWKSWPR-SPAN 2-116
- FEPRLF 2-116
- FIBERTEMP-DEG 2-117
- FICON カード。FC_MR-4 カードを参照
- FIREWALL-DIS の説明 3-6
- FMEC
- 再装着 1-30
 - 電源端子接続 1-152
 - ファシリティ ループバック時のテスト 1-15, 1-30
- FORCED-REQ 2-117
- FORCED-REQ-RING 2-118
- FORCED-REQ-SPAN 2-118
- FP-LINK-LOSS 2-119
- FRCDSWTOINT 2-119
- FRCDSWTOPRI 2-119
- FRCDSWTOSEC 2-120
- FRCDSWTO THIRD 2-120
- FRCDWKSWBK-NO-TRFSW の説明 3-6
- FRCDWKSWPR-NO-TRFSW の説明 3-6
- FRNGSYNC
- アラーム 2-120
 - トラブルシューティング 1-140
- FSTSYNC 2-121
- FTA-MISMATCH 2-121
- FUDC 論理オブジェクト 2-20
- FULLPASSTHR-BI 2-121
- G
- G1000
- G シリーズイーサネット カードも参照
 - 論理オブジェクト 2-20
- GAIN-HDEG 2-121
- GAIN-HFAIL 2-122
- GAIN-LDEG 2-122
- GAIN-LFAIL 2-122
- GBIC
- クリップによる取り付け 1-148
 - 交換 1-146
 - ハンドルによる取り付け 1-149
 - モデル 1-147
- GCC-EOC 2-122
- GE-OOSYNC 2-122
- GE 論理オブジェクト 2-20
- GFP
- FC_MR-4 輻輳 2-106
 - GFP-CSF 2-122
 - GFP-DE-MISMATCH 2-123
 - GFP-EX-MISMATCH 2-124
 - GFP-FAC 論理オブジェクトの定義 2-20

- GFP-LFD 2-124
- GFP-NO-BUFFERS 2-125
- GFP-UP-MISMATCH 2-125
- G シリーズイーサネットカード
 - LED テスト 1-113
 - 再設定 2-275
 - 再装着 2-279
 - ターミナルループバック時のテスト 1-74, 1-85, 1-92
 - ターミナルループバック状態 2-177
 - ターミナルループバック動作 1-7
 - ターミナルループバックの PM 動作 1-8
 - トランスポート層の障害 2-253
 - 搬送波消失 2-64
 - ファシリティループバック時のテスト 1-71, 1-82, 1-88
 - ファシリティループバック動作 1-5
 - ループバックファシリティ状態 2-173
- H
 - HELLO 2-126
 - HI-LASERBIAS 2-127
 - HI-LASERTEMP 2-127
 - HI-RXPOWER 2-128
 - HITEMP 2-129
 - HI-TXPOWER 2-130
 - HLDOVRSYNC
 - アラーム 2-131
 - トラブルシューティング 1-140
 - HP-ENCAP-MISMATCH 2-132
 - HP-RFI 2-134
 - HP-TIM 2-134
 - HP-UNEQ 2-135
- I
 - IEEE 802.17b 準拠の RPR
 - MAX-STATIONS 2-187
 - RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLETO 2-213
 - RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLETO1 2-214
 - RPR-PASSTHR 2-218
 - RPR-PEER-MISS 2-219
 - RPR-PROT-ACTIVE 2-221
 - RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH 2-221
 - RPR-RI-FAIL 2-222
 - I-HITEMP 2-137
 - ILK-FAIL 2-137
 - IMPROPRMVL 2-137
 - INC-ISD 2-139
 - INCOMPATIBLE-SEND-PDIP 2-139
 - INCOMPATIBLE-SW
 - アラーム 2-139
 - トラブルシューティング 1-131
 - INHSWPR 2-140
 - INHSWWKG 2-140
 - Internet Explorer
 - デフォルトブラウザの再設定 1-124
 - ブラウザも参照
 - INTRUSION-PSWD 2-141
 - INTRUSION の説明 3-7
 - INVMACADR 2-141
 - IOSCFGCOPY 2-142
 - IOSCFG-COPY-FAIL の説明 3-7
 - IP サブネット 1-133
 - IP 接続
 - IP アドレスの取得 1-123
 - IP アドレス不明 1-122
 - 確認 1-118, 1-121
 - ノード間で IP 接続が未確立 1-132
 - ISC 論理オブジェクト 2-20
 - ISIS-ADJ-FAIL 2-142
 - ITU 信号障害の定義 2-230
- J
 - Java
 - Java ランタイム環境。JRE を参照
 - ブラウザの起動失敗 1-119
 - Java Plug-in コントロールパネル、再設定 1-119
 - java.policy ファイル、手動編集 1-129
 - java.policy ファイルの編集 1-129
 - JRE
 - R7.0 のサポート対象外 1-118
 - R8.5 のサポート対象 1-117
 - 起動エラー 1-119
 - 互換性 1-130

- K
- KB-PASSTHR 2-144
 - KBYTE-APS-CHANNEL-FAILURE 2-144
 - K バイト 2-39, 2-40, 2-144
- L
- LAN-POL-REV 2-145
 - LAN ケーブル
 - 圧着 1-144
 - ピン割り当て 1-145
 - レイアウト 1-145
 - LAN ケーブルの圧着 1-144
 - LASER-APR 2-145
 - LASERBIAS-DEG 2-145
 - LASERBIAS-FAIL 2-145
 - LASERTEMP-DEG 2-146
 - LCAS
 - LCAS-RX-DNU 2-147
 - LCAS-RX-GRP-ERR 2-148
 - LCAS-CRC 2-146
 - LCAS-RX-FAIL 2-147
 - LCAS-TX-ADD 2-148
 - LCAS-TX-DNU 2-149
 - LED
 - STAT LED の点滅 1-140
 - 一般的なカードの動作確認 1-112
 - サイド切り替え中のクロスコネク トカードのアクティビティ 2-263
 - 正常なりセット後のカードでの状態 2-263
 - 挿入後のトラフィック カードでのアクティビティ 2-263
 - 点灯テスト 1-112
 - トラフィック カードのリセット中のアクティビティ 2-263
 - リセット後のトラフィック カード 2-263
 - LINK-KEEPALIVE 2-149
 - LIU。ライン インターフェイス ユニッ トを参照
 - LKOUTPR-S 2-150
 - LMP
 - LMP-FAIL 2-150
 - LMP-SD 2-152
 - LMP-SF 2-153
 - LMP-UNALLOC 2-154
 - LMP-FAIL 2-150
 - LMP-SD 2-152
 - LMP-SF 2-153
 - LMP-UNALLOC 2-154
 - LOA 2-154
 - LOCKOUT-REQ 2-155
 - LOF
 - AU-LOF 2-49
 - BITS 2-156
 - DS1 2-157
 - DS3 2-157
 - E1 2-157
 - E4 2-157
 - FE-LOF 2-114
 - OTUK-LOF 2-203
 - STM1E 2-157
 - STMN 2-157
 - TRUNK 2-158
 - TX-LOF 2-258
 - LOGIN-FAILURE-LOCKOUT の説明 3-7
 - LOGIN-FAILURE-ONALRDY の説明 3-7
 - LOGIN-FAILURE-PSWD の説明 3-7
 - LOGOUT-IDLE-USER の説明 3-7
 - LO-LASERBIAS 2-158
 - LO-LASERTEMP 2-159
 - LOM 2-159
 - LOP
 - AU-LOP 2-49
 - AUTOSW-LOP-SNCP 2-54
 - TU-LOP 2-257
 - LO-RXPOWER 2-160
 - LOS
 - 2R 2-161
 - BITS 2-161
 - DS1 2-162
 - DS3 2-162
 - E1 2-164
 - E3 2-164
 - E4 2-164
 - ESCON 2-165
 - FE-LOS 2-114
 - FUDC 2-165
 - ISC 2-166
 - LOS-O 2-168
 - LOS-P (OCH) 2-168
 - LOS-P (OMS) 2-169
 - LOS-P (OTS) 2-169
 - LOS-P (TRUNK) 2-169

- MSUDC 2-166
 - OTS 2-166
 - STM1E 2-166
 - STMN 2-166
 - TRUNK 2-168
 - LO-TXPOWER 2-169
 - LPBKCRS 2-169
 - LPBKDS3FEAC 2-170
 - LPBKDS3FEAC-CMD 2-170
 - LPBKE1FEAC 2-170
 - LPBKE3FEAC 2-171
 - LPBKFACILITY 2-171
 - DS1 2-171
 - DS3 2-171
 - E1 2-172
 - E3 2-172
 - E4 2-172
 - ESCON 2-172
 - FC 2-173
 - FCMR 2-173
 - G1000 2-173
 - GE 2-174
 - ISC 2-174
 - STM1E、STMN 2-174
 - STMN 2-174
 - TRUNK 2-175
 - LPBKTERMINAL
 - CE100T、CE1000、CEMR 2-175
 - DS1、DS3 2-175
 - DS3 2-175
 - E1、E3、E4 2-176
 - E3 2-176
 - E4 2-176
 - ESCON 2-176
 - FC 2-177
 - FCMR 2-177
 - G1000 2-177
 - GE 2-178
 - ISC 2-178
 - STM1E 2-178
 - STMN 2-178
 - TRUNK 2-179
 - LP-ENCAP-MISMATCH 2-179
 - LP-PLM 2-180
 - LP-RFI 2-182
 - LP-TIM 2-182
 - LP-UNEQ 2-183
- ## M
- MAC アドレス
 - 不一致 1-135
 - 無効な 2-141
 - Major アラーム
 - アラームのリスト 2-3
 - 定義 2-31
 - MAN-REQ 2-185
 - MANRESET 2-185
 - MANSWTOINT 2-185
 - MANSWTOPRI 2-186
 - MANSWTOSEC 2-186
 - MANSWTO THIRD 2-186
 - MANUAL-REQ-RING 2-186
 - MANUAL-REQ-SPAN 2-187
 - MANWKS WBK-NO-TRFSW の説明 3-7
 - MANWKS WPR-NO-TRFSW の説明 3-8
 - MAX-STATIONS 2-187
 - MEA
 - BIC 2-188
 - EQPT 2-188
 - FAN 2-190
 - PPM 2-190
 - SHELF 2-191
 - MEM-GONE 2-191
 - MEM-LOW 2-191
 - MFGMEM
 - AICI-AEP 2-191
 - AICI-AIE 2-191
 - BPLANE 2-193
 - FAN 2-193
 - PPM 2-191
 - Minor アラーム
 - アラームのリスト 2-5
 - 定義 2-31
 - ML1000
 - ML シリーズ イーサネット カードも参照
論理オブジェクト 2-20
 - ML100T
 - ML シリーズ イーサネット カードも参照
論理オブジェクト 2-20
 - MLFX
 - ML シリーズ イーサネット カードも参照

- 論理オブジェクト 2-20
 - MLMR 論理オブジェクト 2-20
 - ML シリーズイーサネットカード
 - C2 バイト ミスマッチ パス 2-132
 - C2 バイト ミスマッチ パスのカプセル化 2-179
 - Cisco IOS 設定コピー進行中 2-142
 - GFP クライアント信号障害検出 2-122
 - LCAS 状態 2-146, 2-147, 2-148, 2-149
 - LED の動作確認 1-113
 - RPR ラップ 2-225
 - VCAT グループ ダウン 2-260
 - VCAT グループ劣化 2-259
 - 再設定 2-275
 - 再装着 2-279
 - 実行コンフィギュレーションの保存要 2-226
 - スタートアップ コンフィギュレーション エラー 2-92
 - スタートアップ コンフィギュレーションなし 2-198
 - トランスポート層の障害 2-254
 - 搬送波消失 2-67
 - プラグイン可能ポート ミスマッチ 2-208
 - MS-AIS
 - 状態 2-194
 - 報告されない 1-139
 - MS-DCC。MS-DCC を参照
 - MS-DEG 2-194
 - MS-EOC 2-195
 - MS-EXC 2-195
 - MS-RFI 2-195
 - MSSP-OOSYNC 2-196
 - MSSP-RESYNC の説明 3-8
 - MS-SPRing
 - STM-N カード上の APSCINCON アラームのクリア 2-41
 - 遠端保護回線障害 2-117
 - 外部切り替えコマンドの解除 2-274
 - 強制スパン切り替えの開始 2-272
 - 強制リング切り替えの開始 2-272
 - 試験リング切り替えの開始 2-273, 2-274
 - 手動切り替え要求状態 2-187
 - 手動リング切り替えの開始 2-273
 - 名前の識別 2-264
 - 名前の変更 2-264
 - ノード ID 番号の変更 2-265
 - ファシリティ ループバックのロックアウト要件 1-5
 - リング切り替え失敗 2-101
 - ロックアウトの開始 2-273
 - MSSP-SW-VER-MISM 2-197
 - MS-SQUELCH-HP 2-197
 - MS-SQUELCH-LP 2-198
 - MSUDC 論理オブジェクト 2-20
 - MT-OCHNC 2-198
- N
- NE-SREF 論理オブジェクト 2-21
 - Netscape Navigator
 - キャッシュの解除 1-127
 - ブラウザ削除後の CTC ヘルプの起動 1-124
 - ブラウザも参照
 - Netscape キャッシュのリダイレクト 1-127
 - NE 論理オブジェクト 2-20
 - NIC カード 1-121, 1-135
 - NO-CONFIG 2-198
 - NON-CISCO-PPM 2-199
 - NOT-AUTHENTICATED
 - アラーム 2-199
 - トラブルシューティング 1-132
- O
- OCHNC-CONN 論理オブジェクト 2-21
 - OCHNC-INC 2-200
 - OCH-TERM-INC 2-200
 - OCH 論理オブジェクト 2-21
 - ODUK-1-AIS-PM 2-200
 - ODUK-2-AIS-PM 2-200
 - ODUK-3-AIS-PM 2-200
 - ODUK-4-AIS-PM 2-200
 - ODUK-AIS-PM 2-200
 - ODUK-BDI-PM 2-200
 - ODUK-LCK-PM 2-201
 - ODUK-OCI-PM 2-201
 - ODUK-SD-PM 2-201
 - ODUK-SF-PM 2-201
 - ODUK-TIM-PM 2-201
 - OMS 論理オブジェクト 2-21
 - OOU-TPT 2-201
 - OPTNTWMIS 2-202
 - OPWR-HDEG 2-202
 - OPWR-HFAIL 2-202

- OPWR-LDEG 2-202
 OPWR-LFAIL 2-203
 OSC-RING 論理オブジェクト 2-21
 OSPF
 DCN ツール 1-115
 HELLO アラーム 2-126
 OSPF チェック ボックスのディセーブル化 2-281
 OSRION 2-203
 OTS 論理オブジェクト 2-21
 OTUK-AIS 2-203
 OTUK-BDI 2-203
 OTUK-IAE 2-203
 OTUK-LOF 2-203
 OTUK-SD 2-203
 OTUK-SF 2-203
 OTUK-TIM 2-204
 OUT-OF-SYNC 2-204
- P**
- PARAM-MISM 2-204
 PARTIAL 状態、回線 1-141
 PC 要件 1-117
 PDI
 AUTOSW-PDI-SNCP 2-54
 PDI-P 2-204
 PEER-NORESPONSE 2-206
 ping 1-118, 1-121
 PLM
 PLM-P 2-206
 PMI 2-207
 PM-TCA の説明 3-8
 PORT-FAIL 2-208
 PORT-MISMATCH 2-208
 PPM 論理オブジェクト 2-21
 PRC-DUPID 2-208
 PROTNA 2-209
 PROV-MISMATCH 2-210
 PS の説明 3-8
 PTIM 2-210
 PWR-FAIL-A 2-210
 PWR-FAIL-B 2-211
 PWR-FAIL-RET-A 2-212
 PWR-FAIL-RET-B 2-212
 PWR 論理オブジェクト 2-21
- R**
- RAI
 RAI 2-212
 TX-RAI 2-258
 RCVR-MISS 2-213
 RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLET0 2-213
 RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLET1 2-214
 RFI
 HP-RFI 2-134
 LP-RFI 2-182
 MS-RFI 2-195
 RFI 2-215
 RFI-L 2-215
 RFI-V 2-215
 RING-ID-MIS 2-215
 RING-MISMATCH 2-215
 RING-SW-EAST 2-216
 RING-SW-WEST 2-217
 RMON-ALARM の説明 3-8
 RMON-RESET の説明 3-8
 ROLL 2-217
 ROLL-PEND 2-217
 RPR
 DATA-CRC 2-81
 IEEE 802.17b RPR 2-213, 2-214, 2-218, 2-219, 2-221, 2-222, 2-223, 2-224
 IEEE 802.17b 準拠の RPR 2-187
 MAX-STATIONS 2-187
 RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLET0 2-213
 RESERVED-RATE-EXCEEDED-RINGLET1 2-214
 RPR-PASSTHR 2-218
 RPR-PEER-MISS 2-219
 RPR-PROT-ACTIVE 2-221
 RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH 2-221
 RPR-RI-FAIL 2-222
 RPR-SD 2-223
 RPR-SF 2-223
 RPR-SPAN-MISMATCH 2-224
 RPRW 2-81
 シスコ独自 2-81, 2-225
 RPRIF 論理オブジェクト 2-21
 RPR-PASSTHR 2-218
 RPR-PEER-MISS 2-219
 RPR-PROT-ACTIVE 2-221

- RPR-PROT-CONFIG-MISMATCH 2-221
- RPR-RI-FAIL 2-222
- RPR-SD 2-223
- RPR-SF 2-223
- RPR-SPAN-MISMATCH 2-224
- RPRW 2-225
- RS-DCC。DCC を参照
- RS-TIM 2-225
- RUNCFG-SAVENEED 2-226
- Rx Packet 1-8
- Rx レベル 1-150

- S

- SD
 - AUTOSW-SDBER-SNCP 2-55
 - DS1 2-226
 - DS3 2-226
 - E1 2-226
 - E3 2-226
 - E4 2-226
 - MS-DEG (STM1E) 2-194
 - ODUK-SD-PM 2-201
 - OTUK-SD 2-203
 - RPR-SD 2-223
 - SDBER-EXCEED-HO 2-228
 - SDBER-EXCEED-LO 2-229
 - SD-L 2-230
 - STM1E 2-226
 - STMN 2-226
 - TRUNK 2-228
- SDBER-EXCEED-HO 2-228
- SDBER-EXCEED-LO 2-229
- SF
 - AUTOSW-SFBER-SNCP 2-55
 - DS1 2-230
 - DS3 2-230
 - E1 2-230
 - E3 2-230
 - E4 2-230
 - MS-EXC (STM1E) 2-195
 - ODUK-SF-PM 2-201
 - OTUK-SF 2-203
 - RPR-SF 2-223
 - SFBER-EXCEED-HO 2-231
 - SFBER-EXCEED-LO 2-232
 - SF-L 2-233
 - STMN 2-230
 - TRUNK 2-231
 - SFBER-EXCEED-HO 2-231
 - SFBER-EXCEED-LO 2-232
 - SFP コネクタ
 - 交換 1-146
 - 取り付け 1-149
 - 取り外し 1-147
 - SFTWDOWN 2-233
 - SFTWDOWN-FAIL の説明 3-9
 - SHELF-COMM-FAIL 2-234
 - SHELF 論理オブジェクト 2-21
 - SH-IL-VAR-DEG-HIGH 2-234
 - SH-IL-VAR-DEG-LOW 2-234
 - SHUTTER-OPEN 2-234
 - SIGLOSS 2-234
 - SMB コネクタ 2-213, 2-256
 - SNCP
 - PDI アラーム 2-54
 - 外部切り替えコマンドの解除 2-271
 - 強制切り替えの開始 2-269
 - 手動切り替えの開始 2-270
 - 保護のロックアウトの開始 2-270
 - SNTP-HOST 2-235
 - SPANLEN-OUT-OF-RANGE 2-236
 - SPAN-SW-EAST 2-236
 - SPAN-SW-WEST 2-236
 - SQM 2-240
 - SQUELCH 2-236
 - SQUELCHED 2-238
 - SSM
 - SSM-DUS 2-241
 - SSM-FAIL 2-241
 - SSM-LNC 2-241
 - SSM-OFF 2-242
 - SSM-PRC 2-242
 - SSM-PRS 2-242
 - SSM-RES 2-242
 - SSM-SDH-TN 2-242
 - SSM-SETS 2-243
 - SSM-SMC 2-243
 - SSM-ST2 2-243
 - SSM-ST3 2-243
 - SSM-ST3E 2-243
 - SSM-ST4 2-243

- SSM-STU 2-243
 - SSM-TNC 2-244
 - タイミング切り替え 1-139
 - STM1E 論理オブジェクト 2-21
 - STM-64 カード、取り外しに関する警告 2-35
 - STM-N カード
 - APSCINCON アラームの解除 2-41
 - STM-1 および DCC の制限事項 1-139
 - STM-64 温度アラーム 2-50
 - 回線、不完全状態への遷移 1-138
 - クロスコネクト ループバック 1-9
 - クロスコネクト ループバックも参照
 - 再設定 2-275
 - 再装着 2-279
 - 送受信レベル 1-149
 - ターミナル ループバック時のテスト 1-49, 1-60, 1-67
 - ターミナルループバック動作 1-7
 - ターミナルループバックも参照
 - 光ファイバ接続の確認 1-143
 - ビットエラー 1-142
 - ファシリティ ループバック時のテスト 1-46, 1-57, 1-64
 - ファシリティ ループバック動作 1-5
 - ファシリティ ループバックも参照
 - ループバック回線の解除 2-282
 - ループバックに関する注意事項 1-3
 - STMN 論理オブジェクト 2-21
 - SW-MISMATCH 2-244
 - SWMTXMOD-PROT 2-244
 - SWMTXMOD-WORK 2-245
 - SWTOPRI 2-246
 - SWTOSEC 2-246
 - SWTOTHIRD 2-247
 - SYNC-FREQ 2-247
 - SYNCLOSS 2-247
 - SYNCPRI 2-248
 - SYNCSEC 2-249
 - SYNCTHIRD 2-249
 - SYSBOOT 2-250
- T
- TCC2P カード
 - JAR ファイルのダウンロードの問題 1-126
 - 再設定 2-276
 - 再装着 2-278
 - 通信エラー (TCC2/TCC2) 2-71, 2-72
 - フラッシュメモリ超過 2-81
 - メモリ不足 2-191
 - メモリ容量の超過 2-191
 - TCC2 カード
 - JAR ファイルのダウンロードの問題 1-126
 - 再設定 2-276
 - 再装着 2-278
 - 通信エラー (TCC2/TCC2) 2-71, 2-72
 - フラッシュメモリ超過 2-81
 - メモリ不足 2-191
 - メモリ容量の超過 2-191
 - TCP/IP 1-121
 - TEMP-MISM 2-250
 - TIM
 - HP-TIM 2-134
 - ODUK-TIM-PM 2-201
 - OTUK-TIM 2-204
 - PTIM 2-210
 - RS-TIM 2-225
 - TIM 2-251
 - TIM-MON 2-252
 - TPTFAIL 2-252
 - FCMR 2-253
 - G1000 2-253
 - ML1000 2-254
 - ML100T 2-254
 - MLFX 2-254
 - MLMR 2-254
 - TRMT
 - TRMT 2-255
 - TRMT-MISS 2-256
 - TRUNK 論理オブジェクト 2-21
 - TU-AIS 2-256
 - TU-LOP 2-257
 - Tx Packet 1-8
 - TX-AIS 2-257
 - TX-LOF 2-258
 - TX-RAI 2-258
 - Tx レベル 1-150
- U
- UCP-CKT 論理オブジェクト 2-21
 - UCP-IPCC 論理オブジェクト 2-21

UCP-NBR 論理オブジェクト 2-21
 UNC-WORD 2-258
 UNEQ
 AUTOSW-UNEQ-SNCP 2-56
 HP-UNEQ 2-135
 LP-UNEQ 2-183
 UNIX ワークステーション要件 1-117
 UNQUAL-PPM 2-258
 untag 1-135
 USER-LOCKOUT の説明 3-9
 USER-LOGIN の説明 3-9
 USER-LOGOUT の説明 3-9
 UT-COMM-FAIL 2-259
 UT-FAIL 2-259

V

VCG
 VCG-DEG 2-259
 VCG-DOWN 2-260
 論理オブジェクト 2-21
 VCMON-HP 論理オブジェクト 2-22
 VCMON-LP 論理オブジェクト 2-22
 VCTRM-HP 論理オブジェクト 2-21, 2-22
 VCTRM-LP 論理オブジェクト 2-22
 VirusScan のディセーブル化 1-126
 VirusScan、無効化 1-126
 VLAN
 Tagged と Untag 設定の変更 1-136
 設定 1-136
 ネットワーク デバイスに接続できない 1-135
 VOA-HDEG 2-260
 VOA-HFAIL 2-260
 VOA-LDEG 2-260
 VOA-LFAIL 2-260
 VOLT-MISM 2-261

W

WKSWBK の説明 3-9
 WKSWPR 2-261
 WKSWPR の説明 3-10
 WTR 2-261
 WTR-SPAN の説明 3-10
 WV-L-MISMATCH 2-262

あ

アラーム

Critical アラームのリスト 2-2
 Major アラームのリスト 2-3
 Minor アラームのリスト 2-5
 TL1 2-1
 アラームの名前別インデックスも参照
 アルファベット順インデックス 2-11
 重大度別 2-2
 ステータス 2-34
 特性 2-31
 トラブルシューティング 2-1 2-286
 よく使用されるトラブルシューティング手順
 2-264

アラームの論理オブジェクト

アラーム インデックス 2-23
 定義リスト 2-19 2-22

安全性の情報

国際 xxxiii
 要約 2-35

い

イーサネット

E シリーズ イーサネット カードも参照
 G シリーズ イーサネット カードも参照
 ML シリーズ イーサネット カードも参照
 Tag/Untag ポートの接続性 1-135
 回線のトラブルシューティング 1-69
 接続の確認 1-134
 接続のトラブルシューティング 1-133
 接続問題 1-133
 ターミナル ループバックも参照
 ファシリティ ループバックも参照
 イースト / ウェスト方向接続誤りアラーム 2-94
 一時的な状態
 アルファベット順インデックス 3-1
 ステータス 3-3
 特性 3-3

え

エアー フィルタ

交換 2-283
 清掃 2-283

- エアー フィルタの清掃 2-283
- エラー メッセージ 4-1 4-51
- 遠端アラーム、階層 2-33

- お

- 温度
 - STM-64 アラーム 2-50
 - ファントレイ アセンブリ アラーム 2-104

- か

- カード
 - CE シリーズ イーサネット カードを参照
 - E シリーズ イーサネット カードを参照
 - FC_MR-4 カードを参照
 - G シリーズ イーサネット カードを参照
 - ML シリーズ イーサネット カードを参照
 - STM-N カードを参照
 - TCC2P カードを参照
 - TCC2 カードを参照
 - クロスコネク トカードを参照
 - 電気回路カードを参照

- 解除
 - APSCINCON アラーム 2-41
 - FC_MR ターミナル ループバック回線 1-101, 1-105, 1-110
 - FC_MR ファシリティ ループバック回線 1-98, 1-103, 1-108
 - MS-SPRing 外部切り替えコマンド 2-274
 - Netscape Navigator のキャッシュ 1-127
 - SNCP スパンの外部切り替えコマンド 2-271
 - STM-N カードのクロスコネク トループバック回線 2-282
 - STM-N カード ファシリティまたはターミナル ループバック回線 2-282
 - イーサネット ターミナルループバック回線 1-74, 1-84, 1-91
 - イーサネット ファシリティ ループバック回線 1-70, 1-81, 1-88
 - クロスコネク トループバック回線 1-21, 1-37, 1-51
 - 削除も参照
 - 電気ターミナル ループバック回線 1-26, 1-42
 - 電気ファシリティ ループバック回線 1-13, 1-29
 - 非 STM カード ファシリティまたはターミナル ループバック 2-282
 - 光ターミナル ループバック回線 1-49, 1-60, 1-66
 - 光ファシリティ ループバック回線 1-45, 1-56
 - ロックアウト 2-268
 - ロック オン 2-268

- 回線
 - FC_MR-4 のトラブルシューティング 1-97
 - PARTIAL 状態 1-141
 - Path in Use エラー 1-133
 - STM-N クロスコネク トループバックの解除 2-282
 - イーサネットのトラブルシューティング 1-69
 - 一般的な手順 2-280
 - 回線の状態遷移エラー 1-138
 - コーディング 2-156
 - 削除 2-281
 - 修復 1-141
 - 状態の識別 1-138
 - 電気回線トラブルシューティング 1-11
 - 光のトラブルシューティング 1-44
 - ヘアピン。ヘアピン回線を参照
 - ライン フレーミング 2-156, 2-157

- 回線インターフェイス ユニット 1-3, 1-6
- 回線状態の表示 1-138
- 回線の修復 1-141

- 外部切り替えコマンド
 - 1+1 強制切り替えの開始 2-265
 - 1+1 手動切り替えの開始 2-266
 - 1:1 保護切り替えの開始 2-269
 - MS-SPRing Force Ring 状態 2-112
 - MS-SPRing Force Span 状態 2-118
 - MS-SPRing Lockout Protect Span コマンド 2-113
 - MS-SPRing Manual Ring 切り替え状態 2-186
 - MS-SPRing Manual Ring 状態 2-115
 - MS-SPRing 強制スパン切り替えの開始 2-272
 - MS-SPRing 強制リング切り替えの開始 2-272
 - MS-SPRing 切り替えの解除 2-274
 - MS-SPRing 試験リング切り替えの開始 2-273
 - MS-SPRing 手動リング切り替えの開始 2-273
 - MS-SPRing ロックアウトの開始 2-273
 - SNCP 強制切り替えの開始 2-269
 - SNCP 切り替えの解除 2-271
 - SNCP 手動切り替えの開始 2-270
 - SNCP ロックアウトの開始 2-270
 - 強制タイミング切り替え状態 2-119, 2-120

- クロスコネク トカードのサイド切り替え 1-22, 1-23, 1-34, 1-35, 1-38, 1-39, 1-52, 1-53, 1-95, 1-96
- ディセーブル状態 2-140
- ロックアウトの開始 2-268
- ロック オンの開始 2-267
- ロック オンまたはロックアウトの解除 2-268
- 確認
 - IP 接続 1-118
 - LED 動作 1-112, 1-113
 - PC 接続 1-121
 - RS-DCC 終端 2-281
 - イーサネット接続 1-134
 - 信号 BER しきい値レベル 2-280
 - ノードの可視性 2-265
 - 光ファイバ接続 1-143
- き
- 機器障害
 - 遠端 E1 障害 2-109
 - 遠端 E3 障害 2-110, 2-111
 - 通知元カードのソフトウェアまたはハードウェア障害 2-90
 - 通知元カードのハードウェア障害 2-89
 - ファントレイ アセンブリなし 2-91
- キャッシュ
 - CTC キャッシュの削除 1-127
 - Netscape キャッシュのリダイレクト 1-127
- 切り替え
 - APS を参照
 - 外部切り替えコマンドを参照
- 近端アラーム、階層 2-33
- く
- クロス ケーブル
 - ピン割り当て 1-146
 - レイアウト 1-146
- クロスコネク トカード
 - クロスコネク ト ループバックのテスト 1-22, 1-23, 1-38, 1-39, 1-52, 1-53
 - 交換 2-279
 - サイド切り替え中の LED アクティビティ 2-263
 - サイド切り替えの実行 2-277
- ヘアピン回線でのテスト 1-18, 1-19, 1-34, 1-35, 1-77, 1-78, 1-94, 1-96
- メイン ペイロード バス障害 2-79
- クロスコネク ト ループバック
 - 解除 1-21, 1-37, 1-51, 2-282
 - 送信元の光ポートでの作成 1-36, 1-51
 - 送信元の光ポートでの実行 1-50
 - 定義 1-9
 - テスト 1-21, 1-51
 - 電気信号を伝送する宛先 STM-N での実行 1-20
 - 電気信号を伝送する送信元 STM-N での実行 1-36
- け
- 警告の情報
 - STM-64 カード 2-35
 - 国際 xxxiii
 - 要約 2-35
- こ
- 交換
 - GBIC 1-146
 - SFP コネクタ 1-146
 - エアー フィルタ 2-283
 - クロスコネク トカード 2-279
 - ファントレイ アセンブリ 2-285
- さ
- サービスに影響するアラーム、定義 2-34
- 再設定
 - Java Plug-in コントロール パネル 1-119
 - STM-N カード 2-275
 - アクティブな TCC2/TCC2P カード 2-276
 - イーサネット カード 2-275
 - 電気回路カード 2-275
 - ブラウザ 1-120, 1-124
- 再装着
 - FMEC 1-30
 - STM-N カード 2-279
 - TCC2P カード 2-278
 - TCC2 カード 2-278
 - イーサネット カード 2-279

- 電気回路カード 2-279
- サイド切り替え。クロスコネク トカードを参照
- 削除
 - CTC キャッシュ ファイル 1-127
 - DCC 終端 2-139
 - イーサネット ヘアピン回線 1-77, 1-94
 - 解除も参照
 - 回線 2-281
 - 電気ヘアピン回線 1-17, 1-33
 - 保護グループ 2-138
- 作成
 - RS-DCC 終端 2-281
 - 宛先 FC_MR ポートでのターミナル ループバック 1-109
 - 宛先 FC_MR ポートでのファシリティ ループバック 1-107
 - 宛先イーサネット ポートでのターミナル ループバック 1-89
 - 宛先イーサネット ポートでのファシリティ ループバック 1-86
 - 宛先イーサネット ポートでのヘアピン回線 1-93
 - 宛先電気ポートでのファシリティ ループバック 1-28
 - 宛先の電気ポートでのターミナルループバック 1-24
 - 宛先の電気ポートのヘアピン回線 1-32
 - 宛先光ポートでのターミナル ループバック 1-65
 - 宛先光ポートでのファシリティ ループバック 1-62
 - 送信元イーサネット ポートでのターミナルループバック 1-72
 - 送信元 FC_MR ポートでのターミナル ループバック 1-100
 - 送信元 FC_MR ポートでのファシリティ ループバック 1-98
 - 送信元イーサネット ポートでのファシリティ ループバック 1-70
 - 送信元のイーサネット ポートのヘアピン回線 1-76
 - 送信元の電気ポートでのターミナル ループバック 1-41
 - 送信元の電気ポートでのファシリティ ループバック 1-12
 - 送信元の電気ポートのヘアピン回線 1-16
 - 送信元光ポートでのクロスコネク トループバック 1-36, 1-51
 - 送信元光ポートでのターミナル ループバック 1-47
 - 送信元光ポートでのファシリティ ループバック 1-45
 - 中間 FC_MR ポートでのターミナル ループバック 1-105
 - 中間 FC_MR ポートでのファシリティ ループバック 1-102
 - 中間イーサネット ポートでのターミナル ループバック 1-83
 - 中間イーサネット ポートでのファシリティ ループバック 1-80
 - 中間光ポートでのターミナルループバック 1-58
 - 中間光ポートでのファシリティ ループバック 1-55
- し
- 識別
 - MS-SPRing のノード ID 番号 2-264
 - MS-SPRing 名 2-264
 - 回線状態 1-138
- 自動保護切り替え
 - APS コードの不整合 2-41
 - APS チャンネル ミスマッチ 2-31
 - SNCP アラーム 2-53
 - SNCP 切り替え (状態) 2-54
 - SNCP 復元切り替えの発生 2-56
 - スパン切り替え失敗 2-102
 - バイト エラー 2-38
 - 無効な K バイト 2-40, 2-41
 - モード ミスマッチ エラー 2-43
 - リング切り替え失敗 2-100
- 自動リセット 2-52
- 重大度
 - アラーム 2-31
- 受信レベル 1-149
- 取得
 - 診断テスト 1-114
 - ノード IP アドレス 1-123
- 巡回冗長検査 2-59
- 状態
 - Not Alarmed 状態のリスト 2-6
 - Not Reported 状態のリスト 2-10
 - アルファベット順インデックス 2-11
 - 状態の名前別インデックスも参照
 - ステータス 2-34
 - 特性 2-31

- 信号障害。SF を参照
- 信号消失。LOS を参照
- 診断テスト
- 概要 1-112
 - 取得 1-114
 - 点灯テスト 1-112
- 診断ファイルのオフロード 1-114
- 診断ファイル、オフロード 1-114
- そ
- 相互運用性
- CTC リリース間 1-131
 - JRE との互換性 1-130
- 送信障害 2-255
- 送信レベル 1-149
- ソフトリセット。クロスコネクタカードを参照
- た
- ターミナル ループバック
- FC_MR ポートでの解除 1-101, 1-105, 1-110
 - FC_MR ポートでのテスト 1-101, 1-105, 1-110
 - STM-N 回線の解除 2-282
 - 宛先 FC_MR ポートでの作成 1-109
 - 宛先イーサネット ポートでの作成 1-89
 - 宛先ノードの FC_MR-4 カードでの実行 1-109
 - 宛先ノードの STM-N ポートでの実行 1-64
 - 宛先ノードのイーサネット ポートでの実行 1-89
 - 宛先の電気回線の解除 1-26, 1-42
 - 宛先の電気ポートでの作成 1-24
 - 宛先の電気ポートでの実行 1-24
 - 宛先の電気ポートのテスト 1-26, 1-42
 - 宛先光ポートでの作成 1-65
 - イーサネット回線の解除 1-74, 1-84, 1-91
 - イーサネット回線のテスト 1-74, 1-84, 1-91
 - カードビュー インジケータ 1-6
 - 送信元イーサネット ポートでの作成 1-72
 - 送信元の FC_MR ポートでの作成 1-100
 - 送信元ノードの FC_MR カードでの実行 1-100
 - 送信元ノードのイーサネット ポートでの実行 1-72
 - 送信元ノードの電気ポートでの実行 1-40
 - 送信元ノードの光ポートでの実行 1-47
 - 送信元の電気ポートでの作成 1-41
 - 送信元の光ポートでの作成 1-47
 - 中間 FC_MR ポートでの作成 1-105
 - 中間イーサネット ポートでの作成 1-83
 - 中間ノードの FC_MR-4 カードでの実行 1-104
 - 中間ノードの STM-N ポートでの実行 1-57
 - 中間ノードのイーサネット ポートでの実行 1-82
 - 中間光ポートでの作成 1-58
 - 定義 1-6
 - 非 STM 回線の解除 2-282
 - 光回線の解除 1-49, 1-60, 1-66
 - 光回線のテスト 1-49, 1-60, 1-66
- タイミング基準
- 1 次ソースの手動切り替え (状態) 2-186
 - 2 次ソースの手動切り替え (状態) 2-186
 - 3 次ソースの手動切り替え (状態) 2-186
 - 切り替えエラー 1-139
 - 内部ソースの手動切り替え 2-185
 - 変更 2-139
- ち
- チャンネル マッチ エラー。APSCM を参照
- 超過コリジョン 2-96
- て
- データ通信ネットワーク。DCN ツールを参照
- データベース
- 復元 1-116
 - メモリ超過 2-81
- テスト
- FC_MR カードのターミナル ループバック 1-101, 1-106, 1-111
 - FC_MR カードのファシリティ ループバック 1-99, 1-104, 1-108
 - FC_MR ターミナル ループバック回線 1-101, 1-105, 1-110
 - FC_MR ポートのファシリティ ループバック回線 1-98, 1-103, 1-108
 - FMEC 1-15, 1-30
 - イーサネット カード 1-71, 1-74, 1-82, 1-85, 1-88, 1-92
 - イーサネット ターミナル ループバック回線 1-74, 1-84, 1-91
 - イーサネット ファシリティ ループバック回線 1-70, 1-81, 1-88

- イーサネット ヘアピン回線 1-77, 1-94
- カード LED 1-112
- クロスコネク トループバック回線 1-21, 1-37, 1-51
- 診断テストも参照
- スタンバイ XC-VXL カード 1-18, 1-22, 1-34, 1-38, 1-52, 1-77, 1-94
- 電気回路カード 1-14, 1-30, 1-43
- 電気ケーブル接続 1-13, 1-29
- 電気ターミナル ループバック 1-26, 1-42
- 電気ファシリティ ループバック回線 1-13, 1-29
- 電気ヘアピン回線 1-17, 1-33
- 電源装置 1-152
- 点灯テストも参照
- 光カード 1-46, 1-49, 1-57, 1-60, 1-64, 1-67
- 光ターミナル ループバック回線 1-49, 1-60, 1-66
- 光ファシリティ ループバック回線 1-45, 1-56, 1-63
- ヘアピン回線も参照
- 元の XC-VXL カード 1-19, 1-23, 1-35, 1-39, 1-53, 1-78, 1-96
- ループバックも参照
- デフォルト K アラーム 2-39
- 電気回路カード
 - DS-3 カードで MS-AIS が報告されない 1-139
 - 切り替え失敗状態 2-99
 - 再設定 2-275
 - 再装着 2-279
 - ターミナル ループバック宛先のテスト 1-26
 - ターミナル ループバック動作 1-7
 - ターミナル ループバックの例 1-6
 - ターミナル ループバックも参照
 - テスト 1-14
 - ファシリティ ループバック動作 1-5
 - ファシリティ ループバックの例 1-3
 - ファシリティ ループバックも参照
 - ヘアピン回線パス 1-9
 - ヘアピン回線も参照
 - 保護切り替えの開始 2-269
 - ループバック回線でのテスト 1-43
- 電気ケーブル
 - CAT-5 ケーブル不良 1-142
 - エラー 1-142
 - ファシリティ ループバック時のテスト 1-13, 1-29
- 点灯テスト 1-112
- 電力
 - 消費レベル 1-153
 - 電源装置のテスト 1-152
 - 問題 1-152
- と
- 同期ステータス メッセージング。SSM を参照
- トラブルシューティング
 - FC_MR 回線 1-97
 - FRNGSYNC 状態 1-140
 - HLDOVRSYNC アラーム 1-140
 - INCOMPATIBLE-SW アラーム 1-131
 - NOT-AUTHENTICATED アラーム 1-132
 - アラーム 2-1 2-286
 - アラームの特性 2-31
 - イーサネット回線 1-69
 - イーサネット接続 1-133
 - 概要 1-1 1-153
 - クロスコネク トループバックも参照
 - サービスへの影響 2-34
 - 重大度 2-31
 - 状態 2-31
 - ターミナル ループバックも参照
 - 電気回線 1-11
 - トラブル通知 2-31
 - 光回線 1-44
 - ファシリティ ループバックも参照
 - ヘアピン回線も参照
 - よく使用される手順 2-264 2-286
- 取り付け
 - クリップによる GBIC 1-148
 - ハンドルによる GBIC 1-149
- 取り外し
 - SFP コネクタ 1-147
 - ファントレイ アセンブリ 2-285
- な
- 内部ループバック。ターミナル ループバックを参照
- ね
- ネットワークのテスト
 - クロスコネク トループバックを参照

- ターミナルループバックを参照
- ファシリティループバックを参照
- ヘアピン回線を参照
- ネットワーク ビュー
 - グレーのノード アイコン 1-129
 - ノード ビューからの変更 1-125
- の
- ノード ID、識別 2-264
- ノード データベースの復元 1-116
- ノードの可視性、確認 2-265
- ノード ビュー、ネットワーク ビューへの変更 1-125
- は
- バイトエラー。APSB を参照
- パス アラーム、階層 2-32
- パスワード / ユーザ名の不一致 1-132
- ひ
- 光の送受信レベル 1-150
- 光ファイバ接続、確認 1-143
- 光ファイバのエラー
 - 概要 1-142
 - 接続障害 1-142
- ビット誤り率。BER を参照
- ふ
- ファイアウォール、無効なポート番号 4-12
- ファイバチャネルカード。FC_MR-4 カードを参照
- ファシリティ アラーム、階層 2-32
- ファシリティループバック
 - FC_MR 回線の解除 1-98, 1-103, 1-108
 - FC_MR 回線のテスト 1-98, 1-103, 1-108
 - MS-SPRing のロックアウト要件 1-5
 - STM-N カード ビュー インジケータ 1-4
 - STM-N 回線の解除 2-282
 - 宛先 FC_MR ポートでの作成 1-107
 - 宛先イーサネット ポートでの作成 1-86
 - 宛先ノードの FC_MR-4 カードでの実行 1-107
 - 宛先ノードのイーサネット ポートでの実行 1-86
 - 宛先ノードの電気ポートでの実行 1-27
 - 宛先ノードの光ポートでの実行 1-61
 - 宛先の電気ポートでの作成 1-28
 - 宛先光ポートでの作成 1-62
 - イーサネット回線の解除 1-70, 1-81, 1-88
 - イーサネット回線のテスト 1-70, 1-81, 1-88
 - 送信元イーサネット ポートでの作成 1-70
 - 送信元の FC_MR ポートでの作成 1-98
 - 送信元ノードの FC_MR カードでの実行 1-97
 - 送信元ノードのイーサネット ポートでの実行 1-69
 - 送信元ノードの光ポートでの実行 1-44
 - 送信元の電気ポートでの作成 1-12
 - 送信元の電気ポートでの実行 1-11
 - 送信元の光ポートでの作成 1-45
 - 中間 FC_MR ポートでの作成 1-102
 - 中間イーサネット ポートでの作成 1-80
 - 中間ノードの FC_MR 1-102
 - 中間ノードの FC_MR カードでの実行 1-102
 - 中間ノードのイーサネット ポートでの実行 1-79
 - 中間ノードの光ポートでの実行 1-54
 - 中間光ポートでの作成 1-55
 - 定義 1-3
 - 電気回線の解除 1-13, 1-29
 - 電気回線のテスト 1-13, 1-29
 - 非 STM 回線の解除 2-282
 - 光回線の解除 1-45, 1-56
 - 光回線のテスト 1-45, 1-56
- ファントレイ アセンブリ
 - MEA 2-190
 - 交換 2-285
 - 取り外し 2-285
 - ユニットなしアラーム 2-91
- 不正なカードの取り外し 2-137
- ブラウザ
 - Internet Explorer も参照
 - JRE 起動失敗 1-119
 - Netscape Navigator も参照
 - R8.5 のサポート対象 1-117
 - R8.5 のサポート対象外 1-118
 - アプレットのセキュリティ制限 1-129
 - 再設定 1-120, 1-124
 - ダウンロード中の停止 1-126
 - ブラウザ削除後の CTC ヘルプの起動 1-124

- フラッシュ マネージャ 2-59
- フリー ラン同期 2-120
- フレーム同期損失。LOF を参照
- フロー レート 2-96

- へ
- ヘアピン回線
 - 宛先イーサネット ポートでの作成 1-93
 - 宛先のイーサネット ポートでの実行 1-92
 - 宛先の電気ポートでの実行 1-32
 - 宛先の電気ポートでの作成 1-32
 - イーサネットの削除 1-77, 1-94
 - イーサネットのテスト 1-77, 1-94
 - 送信元イーサネット ポートでの作成 1-76
 - 送信元のイーサネット ポートでの実行 1-75
 - 送信元の電気ポートでの作成 1-16
 - 送信元の電気ポートでの実行 1-16
 - 定義 1-9
 - 電気回路の削除 1-17, 1-33
 - 電気回路のテスト 1-17, 1-33
- 変更
 - MS-SPRing のノード ID 番号 2-265
 - MS-SPRing 名 2-264
 - VLAN の Tagged と Untag 設定 1-136
 - タイミング基準 2-139
 - ノード ビューからネットワーク ビューへ 1-125
- 変更。変更を参照

- ほ
- ポインタ損失。LOP を参照
- 保護グループ、削除 2-138

- ま
- マニュアル
 - 関連資料 xxxii
 - 構成 xxxii
 - 対象読者 xxxii
 - 表記法 xxxiii
 - 目的 xxxii

- ゆ
- ユーザ名またはパスワードの不一致 1-132

- り
- リングの識別 2-264

- る
- ループバック
 - クロスコネクト ループバックを参照
 - ターミナル ループバックを参照
 - ファシリティ ループバックを参照

- ろ
- ログイン エラー
 - CTC 動作の遅延 1-127
 - DCC 接続の切断 1-132
 - IP 接続なし 1-132
 - JAR ファイルのダウンロード中にブラウザが停止 1-126
 - アプレットのセキュリティ制限 1-129
 - ブラウザ ログイン時の Java 起動失敗 1-119
 - ユーザ名またはパスワードの不一致 1-132
- ロックアウト。外部切り替えコマンドを参照
- ロックオン。外部切り替えコマンドを参照
- 論理オブジェクト。アラームの論理オブジェクトを参照

- わ
- ワークステーションの要件 1-117